General Works
I5846
N86
1977

From Margaret Thompson
November, 1979

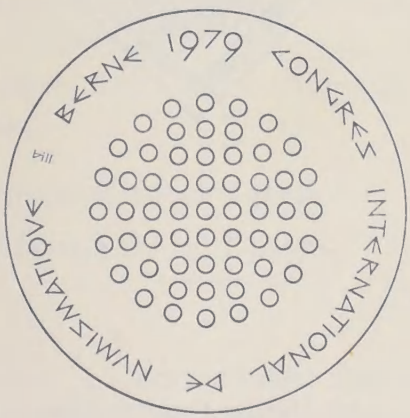
General Works

A SURVEY OF NUMISMATIC RESEARCH 1972-1977

A SURVEY OF NUMISMATIC RESEARCH 1972-1977

Edited by

ROBERT CARSON, PETER BERGHAUS
AND NICHOLAS LOWICK



International Numismatic Commission
Berne 1979

International Association of Professional Numismatists
Publication No. 5

All Rights Reserved by
The International Numismatic Commission
and
The International Association of Professional Numismatists

PRINTED IN BELGIUM AT CULTURA, WETTEREN

Contents

ANCIENT NUMISMATICS. *Edited by R.A.G. Carson, London*

GREEK NUMISMATICS

THE ARCHAIC AND CLASSICAL PERIODS

1. Italia e Sicilia. A. Stazio, Naples. 1
2. Mainland Greece
   (a) Les Régions balkaniques et le littoral septentrional du pont Euxin. Gh. Poenaru Bordea, Bucharest. 23
   (b) From Macedonia and Epirus to the Peloponnese, with the Sporades, Cyclades, and Crete. Jennifer Warren, London. 29
3. Kleinasien. Herbert A. Cahn, Basel. 38

THE HELLENISTIC PERIOD

1. Greece to India. Otto Mørkholm, Copenhagen. 60
2. Les régions balkaniques et le littoral septentrional du pont Euxin. Gh. Poenaru Bordea, Bucharest. 98
3. Carthage, N. Africa, the Iberian Peninsula, Gaul. G. K. Jenkins, London. 106

GREEK COINAGE UNDER THE ROMAN EMPIRE

Ian Carradice and Martin Price, London. 118

CELTIC NUMISMATICS

Numismatique celtique : L'Ouest. Simone Scheers, Leuven. 127

Das keltische Münzwesen in Mitteleuropa (Tschechoslowakei, Polen, Schweiz, Österreich, Jugoslawien, Ungarn). Z. Nemeška-lová-Jiroudková, Prague. 139

Les monnaies des Géto-Daces. Constantin Preda, Bucharest. 155

ROMAN NUMISMATICS

The Roman Republic. Michael Crawford, Cambridge. 161

The Roman Empire from Augustus to A.D. 284. William E. Metcalf, New York. 177

Le Bas-Empire (284-491). P. Bastien, Cranbury, N.J. 192

MEDIEVAL AND MODERN NUMISMATICS. *Edited by P. Berghaus, Münster*

Byzance. C. Morrisson, Paris. 213
Haut Moyen Age. F. Dumas, Paris. 236
The Latin Orient. J. J. Slocum, Newport, R. I. 245
Scandinavia. J. Steen Jensen, Copenhagen. 247
Niederlande. H. Enno van Gelder, The Hague. 263
Belgique-Luxembourg. R. Weiller, Luxembourg. 269
England, Medieval. C. E. Blunt, Ramsbury, Wilts. 271
England and Wales after 1648. H. E. Pagan and R. H. Thompson, London. 278
Scotland. B. H. I. H. Stewart, London. 283
Ireland. D. W. Dykes, Cardiff. 285
France. J. Duplessy, Paris. 291
Deutschland. J. Weschke, Frankfurt. 302
Schweiz. E. B. Cahn, Basel. 319
Österreich, Mittelalter. B. Koch, Vienna. 323
Österreich, Neuzeit. H. Jungwirth, Vienna. 327
Italia. S. de Caro Balbi, Rome. 333
España-Portugal. L. Villaronga, Barcelona. 349
Poland. M. Męclewska, Warsaw. 362
Tschechoslowakei. E. Šimek, Prague. 375
Ungarn. I. Gedai, Budapest. 387
Rumänien. I. Gedai, Budapest. 392
Jugoslawien. I. Gedai, Budapest. 397
Western Hemisphere. R. G. Doty, New York. 399

ORIENTAL NUMISMATICS. *Edited by N. M. Lowick, London*

AFRICA

1. Primitive money in Africa. L. Meltzer, Cape Town. 407
2. Ethiopia and Sudan. R. Pankhurst, London. 413
3. Mediaeval East Africa. N. M. Lowick, London. 416
4. Modern African States. N. M. Lowick. London. 417

MIDDLE EAST

1. Sasanians, Kushans, Kushano-Sasanians, Hephthalites. A. D. H. Bivar, London. 418
2. Islamic Near and Middle East. N. M. Lowick, London. 429
3. Armenia, Georgia. N. M. Lowick, London. 460

INDIA

1. Ancient India. T. R. Hardaker, Oxford. 461
2. Early mediaeval North India. D. W. MacDowall, London. 467
3. Muslim and Modern India. C. K. Panish, Westport, Conn. 469
4. South India. B. D. Chattopadhyaya, New Delhi. 475

FAR EAST

China, Japan, Korea, Annam, South-East Asia. J. E. Cribb, London. 480

MEDALS. L. Börner, Berlin. 493

INDEX 503

Preface

The Executive Bureau of the International Numismatic Commission has decided to make some changes in the presentation of the *Survey of Numismatic Research*. The considerably abridged form of the current volume was decided upon, not only because of the formidable and continuing rise in publication costs, but also in an endeavour to produce a more meaningful account of recent research. While it is unquestionably a great facility to have all the bibliographical references of each series conveniently collected in one volume, it was felt that the endeavour to include every reference resulted in anything but a clear picture of the development of each series, and that, in any case, there was already in existence in *Numismatic Literature* the complete range of bibliographical references. Contributors to the Survey, therefore, were asked to exercise a degree of critical selection and appraisal and to produce for each series a clear account of development and progress over the past five years.

The editors would like to place on record their gratitude and appreciation for the co-operation of the many contributors to the volume. Thanks to their willingness to undertake a difficult and onerous task it has been possible to put together this volume which surveys as far as possible numismatic research in every series. Thanks are also due to Thomas Hilgemann of Münster for undertaking the production of the Index of Authors.

The editors also wish to take this opportunity of thanking most warmly the International Association of Professional Numismatists, through whose generosity in meeting the cost of publication, the production of this Survey has been made possible.

Editors: R. A. G. Carson, Peter Berghaus, N. M. Lowick.

GREEK NUMISMATICS

A. ARCHAIC AND CLASSICAL PERIODS

Italia e Sicilia

Attilio Stazio

Il periodo che si era chiuso col Congresso di New York-Washington (1973) era stato caratterizzato dal grosso sforzo di procedere ad una radicale revisione e all'aggiornamento bibliografico delle notizie relative ai tesoretti monetali, in particolar modo a quelli di monete greche. Il frutto più cospicuo di tale sforzo fu la riedizione della vecchia e benemerita *Bibliography of Greek Coin Hoards* di S. P. Noe, che, completamente rifatta nei metodi e nei criteri a cura di un comitato di specialisti, per incarico della International Numismatic Commission, fu pubblicata appunto in occasione di detto Congresso.[1] Questo nuovo e, nonostante qualche riserva di metodo,[2] apprezzato repertorio, è ordinato non più alfabeticamente come quello del Noe, bensì per ambiti geografici e cronologici ed elenca, per quanto riguarda l'Italia antica, 410 tesoretti, di cui 187 relativi all'Italia peninsulare, 200 alla Sicilia e 23 alla Sardegna e a Pantelleria (questi ultimi, tuttavia, aggregati stranamente al settore dedicato al Nord Africa, data, evidentemente, la prevalenza in essi di monete puniche).

Una iniziativa egualmente benemerita è quella intrapresa, in un più ampio arco di interessi, dalla Royal Numismatic Society di Londra con la pubblicazione del periodico annuale *Coin Hoards*,[3] destinato sia a dar notizia di nuovi rinvenimenti di tesoretti di qualsiasi epoca e località, sia

1. Thompson, M., Mørkholm, O., Kraay, C. M., ed., *An Inventory of Greek Coin Hoards*, New York, 1973.
2. Breglia, L., Nuovi strumenti di informazione numismatica, *AIIN* 21-22 (1974-75), 215-222.
3. *Coin Hoards*, I (1975), II (1976).

ad aggiornare la bibliografia relativa a tesoretti già precedentemente noti. Alla ricca documentazione ivi raccolta si aggiunge qui qualche notizia di rinvenimenti recenti e pertanto ancora inediti o di pubblicazioni non citate in detti repertori: il tesoretto di Amendolara, composto di 42 incusi (stateri e frazioni) di Sibari (25), Metaponto (13) e Crotone (1); il rinvenimento, nella stipe votiva di Garaguso,[4] contrada Fontanella, proprietà Autera, di un gruppo di monete arcaiche, in massima parte incuse, di Taranto (2), Metaponto (3), Sibari (3), Crotone (1), Caulonia (2), Poseidonia (1), databili dal 540 al 470 a. C. ca; altri tre tesoretti da Valesio, che vanno ad arricchire il già cospicuo nucleo di rinvenimenti documentati per quel centro:[5] Valesio-Masseria Grande-1936,[6] composto da 1 statere di Taranto, 1 di Crotone e da un obolo di Turio; Valesio 1950,[7] composto di 33 stateri di Taranto; Valesio 1960,[8] composto da un numero imprecisato di monete di Taranto, Metaponto e Turio; il tesoretto da Mesagne, località Muro Tenente, 1969, composto di 357 monete d'argento, fra cui almeno 279 di Taranto e 3 di Turio; i due tesoretti rinvenuti nell'area sacra di Porto Saturo (Taranto) durante regolari scavi nel 1977 e composti rispettivamente di 1060 monete (5 aurei di Taranto, 176 stateri e 879 frazioni d'argento quasi esclusivamente di Taranto) e gioielli vari e di 1242 monete (1 aureo di Taranto, 22 dramme, 1217 frazioni e 2 bronzi di Taranto e di altre città); il tesoretto da Roseto Capo Spulico[9] (Cosenza) originariamente composto di un centinaio di monete, fra cui sono stati recuperati 10 stateri, di Sibari (1), Metaponto (2), Crotone (4), Taranto (3); i tesoretti da Oppido Lucano[10] (*IGCH* 1961), da Timmari[11] (55 monete di Taranto, 3 di Metaponto, 42 di Turio, 6

4. Morel, J. P., *Taranto nella civiltà della Magna Grecia*, (*Atti del X Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 1970*). Napoli, 1971, 491.
5. Si noti che alla stessa Valesio vanno ascritti anche i rinvenimenti registrati sotto il nome di Torchiarolo (*IGCH* 1915, 1977, 1978).
6. Delli Ponti, G., *Carta archeologica, foglio 204* (*Lecce*), Firenze, 1968, 8.
7. Travaglini, A., Tesoretti monetali da Valesio, *AIIN* 20 (1973), 20-27; ivi sono editi compiutamente altri due tesoretti, già insufficientemente noti (*IGCH* 1960 e *Coin Hoards II*, 9).
8. Franco, A., I colonizzatori elleni e le genti della penisola salentina, *La zagaglia* 15 (1962), n° 27, 16-17, n. 24.
9. Guzzo, P. G., *AIIN* 21-22 (1974-1975), 203-208.
10. Panvini Rosati, F., Il ripostiglio monetale rinvenuto ad Oppido Lucano, *Antiche civiltà lucane*, Galatina, 1975, 343-360.
11. Burnett, A., The Coinages of Rome and Magna Graecia in the late Fourth and Third Centuries B.C., *SNR* 56 (1977), 103.

di Terina, 8 di Neapolis, 8 di Velia, 1 romano-campana), da una imprecisata località della Campania[12] (2 monete di Cuma, 64 di Neapolis, 4 romano-campane), da S. Giovanni Jonico[13] (monete di Taranto, Metaponto, Turio, Heraclea, Velia, Neapolis, pegasi di Acarnania), da una località imprecisata dell'Italia[14] (35 monete di Neapolis e diverse romano-campane), da Vibo Valentia[15] (866 monete d'argento dei Bretti), da S. Eufemia vetere[16] (42 monete in bronzo di Tolomeo II, 1 di Velia, 3 di Reggio, 21 di Siracusa, 15 di Roma), da Velia[17] (333 monete in bronzo di Velia, 26 in argento e 27 in bronzo di Roma); da Pantelleria[18] (*IGCH* 2297).

Si aggiunga infine che una attenta indagine di Parise[19] ha accertato la pertinenza a un unico tesoretto, verisimilmente rinvenuto nella zona di Reggio, dei materiali tradizionalmente assegnati ai rip. Calabria 1833 (*IGCH* 1891) e Gerace 1845 (*IGCH* 1880). Una analoga discussione si è aperta in merito al ritrovamento di Mesagne[20] 1907 (*IGCH* 1971), che Mitchell ipotizza possa essere riferito a due diversi tesoretti, mentre Burnett insiste nel considerare unico. È da segnalare, infine, che la pubblicazione del nuovo tesoretto di Asyut[21] ha indotto gli editori a proporre di abbassare dal 485 al 480 a. C. la data di seppellimento dell'altrettanto celebre, seppure ancora sostanzialmente inedito, tesoretto di Gela (*IGCH* 2066), con conseguenze sensibili per l'inquadramento della monetazione siceliota di quell'epoca (v. infra, p. 16).

12. Burnett, A., ibidem, 99-100 e tavv. 27-29.
13. in corso di pubblicazione da parte di C. Böhringer; cfr., intanto, Burnett A., op. cit. 102-103.
14. Burnett, A., op. cit., 100-101.
15. Novaco Lofaro, I., Ripostigli con monete brettie, *AIIN* 21-22 (1974-1975), 49-102.
16. Arslan, E. A., Un tesoretto di monete bronzee del III sec. a. C. scoperto a S. Eufemia vetere nel 1974, *Klearchos* 69-72 (1976), 65-82.
17. Greco Pontrandolfo, A., Ripostiglio monetale da Velia, *AIIN* 18-19 (1971-1972), 91-111.
18. trasferito dal museo di Siracusa a quello di Palermo: Tusa Cutroni, A., Ripostiglio di monete puniche da Pantelleria, *AIIN* 16-17 (1969-1970) 199-203.
19. Parise, N. F., Sulla circolazione di monete straniere a Locri fra VI e IV secolo. La documentazione dei ripostigli, *Studi Miscellanei 22* (1974-1975), 169-176.
20. Mitchell, R. E., *RIN* 21 (1973), 89-110; Burnett, A., op. cit., 101.
21. Price, M. - Waggoner, N., *Archaic Greek Silver Coinage-The "Asyut" Hoard*, London 1975, 20.

Notizie di rinvenimenti monetali sporadici o effettuati nel corso di scavi regolari appaiono regolarmente nella rubrica "Vita dei Medaglieri" della rivista *AIIN* e, occasionalmente, in altri periodici o in pubblicazioni di materiali da scavo; in particolare si segnalano i rinvenimenti di Sibari,[22] Caulonia,[23] Velia,[24] Ordona,[25] Veretum[26], Pietrabbondante,[27] Pyrgi,[28] per la Sicilia di Naxos,[29] Himera,[30] Monte Iato,[31] per la Sardegna di Sulcis.[32]

Notevole è stato anche il lavoro di catalogazione di pubbliche raccolte. Fra quelle contenenti monete greche d'Italia, di Sicilia o di Sardegna si segnalano anzitutto i fascicoli della *SNG* relativi alle collezioni della American Numismatic Society,[33] di München[34] e di Stockholm;[35] il vol. 2 del catalogo della collezione dell'Università McGill di Montreal (Canada)[36] particolarmente ricca di monete di Taranto; in Italia i cataloghi della collezione civica di Reggio Emilia,[37] dell'Accademia di Cortona,[38]

22. Guzzo, P. G. *AIIN* 18-19 (1971-1972), 317-342; Spigo U. in *NScavAnt* 97 (1972), 54 ss., passim.
23. Tomasello, E., *NScavAnt* 97 (1972), 561-643.
24. Berni Brizio, L., *FA* 24-25 (1974), n° 5026.
25. Scheers, S., Bex, F., *Ordona* IV (1974), 105-141 e 143-160.
26. Pagliara, C., *Annali Università Lecce* 5 (1969-1971), 121-136.
27. Strazzulla, M. J., *AIIN* 20 (1973), 31-98.
28. Colonna, G., *NScavAnt* 95 (1970), suppl. 2, 1-2, 263-265, 440, 578-581, 647.
29. Guzzetta, G., *AIIN* 21-22 (1974-1975), 209-211.
30. Tusa Cutroni, A., *Himera II-Campagna di scavo 1966-1973*, Roma, 1976, 705-780.
31. Bloesch, H., Isler, H. P., *NScavAnt* 97 (1972), 644-650.
32. Acquaro, E., *Riv. St. fenici* I, 2 (1973), 205-206.
33. Troxell, Hyla A., *Sylloge Nummorum Graecorum. The Collection of the American Numismatic Society. Part 3. Bruttium-Sicily I*, New York, 1975.
34. Franke, P. R., und Küthmann, H., *Sylloge Nummorum Graecorum. Deutschland. Staatliche Münzsammlung München, Heft 3. Kalabrien-Lukanien*, Berlin, 1973; *Heft 4. Bruttium-Karthager in Italien*, Berlin 1974; Franke, P. R. und Grunauer von Hoerschelmann, S. *Heft 5. Sikelia*, Berlin, 1977.
35. Westermark, U., *Sylloge Nummorum Graecorum. Sweden 1. The Collection of his late Majesty King Gustaf VI Adolf. The Fred Forbat Collection*, Stockholm, 1974; *Sweden 2. The Collection of the Royal Coin Cabinet; National Museum of monetary History. Stockholm. Part 1. Gallia - Sicily*, Stockholm 1976.
36. Shlosser, F. E., *The Mc Gill University Collection of Greek and Roman Coins, vol. 2: Greek Gold and Silver Coins*, Amsterdam, 1975.
37. Bellocchi, L., *Le monete greche (Catalogo della collezione civica)*, Reggio Emilia, 1974.
38. Pancrazzi, O., Ronzitti Orsolini, G., *Le monete della Accademia di Cortona, Annali della Accademia Etrusca di Cortona* 14 (1968-1974), Pisa, 1975, 1-457.

dei musei civici di Udine,[39] delle civiche raccolte di Milano e di Brescia,[40] delle monete puniche dei Musei di Cagliari e Sassari.[41] Notizie, più o meno dettagliate, su importanti raccolte di monete greche d'Italia sono quelle relative al Museo Archeologico Nazionale di Paestum,[42] al Museo Provinciale di Brindisi,[43] alle collezioni Mazzolini e Ferretti di monete etrusche nel Museo Archeologico Nazionale di Firenze.[44] Trattazioni d'insieme sulla monetazione della Sicilia e dell'Italia antica sono in opere sulla monetazione greca in generale, come quelle di JENKINS,[45] che nel fenomeno monetale tende a porre in rilievo maggiormente gli aspetti artistici, e di KRAAY,[46] che ne delinea, invece, essenzialmente lo sviluppo storico, o nella recente collana dedicata alle civiltà dell'Italia preromana, in un capitolo a firma di STAZIO.[47] Ancora sui valori artistici della moneta è degno di nota, nella recente collana Arte e Moneta di Bellinzona, ammirevole per la splendida qualità delle illustrazioni, il

39. MASUTTI, V., *Le monete dei musei civici di Udine*, 1972.
40. BELLONI, G. G., Acquisti e doni per il civico Museo Archeologico e per il civico Gabinetto numismatico, *Not Chiostro Mon Magg* 3-4 (1969), Milano, 1970, 53-70; FARINA, C., Monete di Gela del civico Gabinetto numismatico, ibidem 5-6 (1970), Milano, 1973, 11-17; ARSLAN, E. A., *Le monete della Sicilia antica* (*Catalogo delle civiche raccolte numismatiche di Milano*) Milano, 1976; Le monete dei Bruzi nella collezione numismatica dei Civici Musei di Brescia, *RIN* 74 (1972), 51-62.
41. ACQUARO, E., *Le monete puniche del Museo Nazionale di Cagliari*, Roma-C.N.R., 1974; FORTELEONI, L., *AIIN* 16-17 (1969-70), 315-371 (catalogo della collezione Vallero); Guido, F., Le monete puniche della collezione Forteleoni, *Soprintendenza Archeologica di Sassari-quaderno* 4.
42. SALLUSTO, F., Il Museo Archeologico Nazionale di Paestum, *AIIN* 16-17 (1969-1970), 247-251.
43. TRAVAGLINI, A., Il Medagliere del Museo di Brindisi, *AIIN* 20 (1973), 235-244.
44. CATALLI, F., Firenze-Museo Archeologico: collezioni Mazzolini e Ferretti, *AIIN* 21-22 (1974-75), 181-198.
45. JENKINS, G. K., *Ancient Greek Coins*, New York - London, 1972, (anche in trad. francese, Paris, 1972 e tedesca, München 1972).
46. KRAAY, C. M., *Archaic and Classical Greek Coins*, London, 1976, cap. 9 (Magna Graecia), 161-203 e cap. 10 (Sicily), 204-238.
47. STAZIO, A., Storia monetaria dell'Italia preromana, *Popoli e Civiltà dell'Italia antica*, Biblioteca di Storia patria, Roma, vol. 7 (1978), 113-193; dello stesso, cfr. anche Recenti studi sulla monetazione della Sicilia antica, *Kokalos* XVIII-XIX (1972-1973) (*Atti del III Congresso internazionale di Studi sulla Sicilia antica, Palermo 1972*), 374-391.

bel volume di Holloway,[48] dedicato allo studio dei rapporti tra le monete italiote del v e iv sec. a. C. e i modelli di arte greca contemporanei e tendente a evidenziare, fra tali modelli, soprattutto quelli pittorici, generalmente trascurati o sottovalutati dagli studiosi dell'argomento. Allo stesso tema dei rapporti tra arte e moneta, in Sicilia e in Magna Grecia, dall'età arcaica alle soglie dell'ellenismo, sono dedicate alcune osservazioni in un breve saggio di Gramatapol.[49] Nel settore delle ricerche di epigrafia metrologica (con l'attenzione, tuttavia, rivolta all'epigrafia più che alla metrologia) va collocata una breve nota di Johnston,[50] che prende lo spunto dal peso in bronzo di Francavilla Fontana, pubblicato a suo tempo da P. Zancani Montuoro, per un confronto con altri documenti paralleli.

Il lavoro di analisi sistematica da tempo in corso da parte di numerosi e qualificati studiosi sulle emissioni di alcune fra le più importanti zecche dell'Italia e della Sicilia antiche non ha ancora dato gli attesi frutti: non hanno, infatti, ancora visto la luce i corpora monografici su Sibari, Siris-Pixous e Laos di Sternberg,[51] su Poseidonia di Breglia, su Velia di Williams, su Neapolis e le altre zecche della Campania di Rutter,[52] su Locri di Pozzi, su Agrigento di Westermark, su Leontinoi di Boehringer, su Camarina di Jenkins e Westermark, su Segesta di Bérend, su Lipari di Manganaro. Anche le anticipazioni, che alcuni fra gli autori citati hanno dato in recenti Convegni e Congressi, sono in massima parte ancora in corso di pubblicazione nei relativi Atti: così le due relazioni sulla monetazione di Locri lette da Pozzi nei Convegni di Locri 1976 e di Napoli 1977[53] o quelle presentate al Convegno sull'inizio della moneta-

48. Holloway, R. R., *Art and Coinage in Magna Graecia* (edizioni Arte e Moneta) Bellinzona, 1978.
49. Gramatopol, M., Quelques considerations sur l'art monétaire de la Grande Grèce et de la Sicile, *R. Roumaine Hist* 9, 1 (1972), 3-11.
50. Johnston, A. W., A south italian numeral system, *PP* 164 (1975), 360-366; cfr Zancani Montuoro, P., *AIIN* 12-14 (1965-1967), 21-30.
51. Sternberg, R. H., Die Silberprägung von Sybaris, Siris-Pyxous und Laos (in corso di edizione nella collana *TYPOS* della Schw. Num. Gesellschaft).
52. Rutter, K., Campanian Mints, ca. 475-380 B.C. (in corso di edizione).
53. nel corso del 16° Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto-Locri 1976) dedicato a Locri Epizephiri, e nel corso del Colloquio su Le tavole di Locri organizzato dal Seminario di Studi del mondo classico, dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli (aprile 1977).

zione di bronzo nella Sicilia e nella Magna Grecia (Napoli CISN, 1977).[54] E'invece apparsa, negli Atti del Congresso di New York-Washington, la comunicazione di STERNBERG[55] sulle emissioni argentee di Laos, che dall'esame delle sequenze di coni e delle riconiazioni risulterebbero iniziate, nella fase incusa, dopo il 510 a. C., per proseguire, con le serie a doppio rilievo, fino alla fine del v sec. a. C.

Il problema delle origini e delle prime fasi della monetazione italiota non ha cessato, anche in Italia, di attrarre l'attenzione dei ricercatori. Dopo la compiuta rassegna, ricca di spunti critici e problematici, di PARISE[56] per il Congresso di Taranto del 1972, e a parte alcune modeste esercitazioni scolastiche di alcuni giovani esordienti,[57] un intero volume di GORINI[58] è apparso nella già citata collana Arte e Moneta di Bellinzona, interamente dedicato alla monetazione incusa e notevole soprattutto per l'eccellente corredo di illustrazioni: in esso si azzardano le ipotesi che fra gli stimoli agli insediamenti di Sibari e Crotone vi sia stato l'approvvigionamento dell'argento, che sembra non mancasse in quella zona, e che la prima adozione del tipo del toro retrospiciente e l'inizio stesso della monetazione incusa siano da attribuire a Siris, anzichè a Sibari.

54. Il Convegno, organizzato dal Centro internazionale di Studi numismatici di Napoli, si è svolto dal 17 al 22 aprile 1977; hanno tenuto relazioni: WESTERMARK, U., The 5th century bronze coinage of Akragas; KRAAY, C. M., The bronze Coinage of Himera and "Himera"; BÉREND, D., Segeste; PRICE, M., Selinus; MANGANARO, G., Lipari; HOLLOWAY, R. R., Syracuse; BÖHRINGER, C., Leontinoi und Katane; JENKINS, G. K., Gela-Kamarina; RUTTER, K., Messana and South Italy; TUSA CUTRONI, A., La circolazione della moneta di bronzo in Sicilia dalle sue origini a tutto il v sec. a. C.; LACROIX, L., La typologie du bronze par rapport à celle de l'argent; PARISE, N. F., La documentazione scritta relativa al sistema della litra; HACKENS, T., Rapporto tra argento e bronzo nell'Italia meridionale e in Sicilia; PRICE, M., The function of early Greek Bronze Coinage.
55. STERNBERG, H. R., Die Silberprägung von Laos ca. 510-440 a. C., *Actes 8e Congrès international de Numismatique* (New York-Washington, 1973), Paris-Bâle, 1976, 143-162.
56. PARISE, N. F., Struttura e funzione delle monetazioni arcaiche di Magna Grecia. Appunti per un riesame dei dati e degli orientamenti attuali, *Economia e società della Magna Grecia* (*Atti del XII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 1972*) Napoli, 1973, 87-129.
57. BELLANI, L., Ipotesi sul ritardo della introduzione delle monete in Magna Grecia e in Sicilia, *QTicNumAntClas*, II (1973), 7-14; SAVIO, A., Considerazioni sugli incusi della Magna Grecia, ibidem IV (1975), 7-16.
58. GORINI, G., *La monetazione incusa della Magna Grecia*, (edizioni Arte e Moneta), Bellinzona 1975.

Stazio,[59] invece, prendendo spunto dalla monetazione di Metaponto di cui esamina alcuni significativi momenti, tende a suggerire per questa e, insieme, per quelle di Sibari e di Crotone, una data d'inizio intorno al 530 a. C., in connessione con le vicende relative alla distruzione di Siris e in coerenza con la più aggiornata cronologia delle primitive emissioni siceliote. Sul complesso periodo tra la distruzione di Sibari e la fondazione di Turio torna Bicknell,[60] che esprime il suo netto disaccordo con la posizione del Kraay e nega l'esistenza della "II Sibari" e, di conseguenza, delle emissioni ad essa attribuite. Appaiono quindi giustificate, nello stesso numero della stessa rivista, le riserve venate di scetticismo di Guzzo,[61] che dal tentativo di integrare le notizie della tradizione letteraria con la documentazione archeologica e numismatica ricava la conclusione che solo una sistematica esplorazione sul terreno potrà, forse, offrire nuovi dati per una soluzione del problema. Per altri centri italioti l'attività dei ricercatori si è limitata a contributi di dettaglio su questioni per lo più tipologiche e di inquadramento.[62]

Si distingue Poseidonia-Paestum su cui l'indagine ha ricevuto un notevole impulso grazie, soprattutto, al Convegno del Centro internazionale di Studi numismatici, svoltosi a Napoli nel 1971, i cui Atti hanno visto la luce nel 1973.[63] Il tema di detto Convegno, circoscritto alla monetazione

59. Stazio, A., Osservazioni sulla monetazione di Metaponto, *Metaponto* (*Atti del XIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 1973*) Napoli, 1974, 67-106.
60. Bicknell, P. J., The tyranny of Kleinias at Kroton, *Klearchos* XVIII, 69-72 (1976), 20-23, in particolare Appendix 1, 20-23; cfr Kraay, C. M., *NC* 1958, 13-37.
61. Guzzo, P. G., Tra Sibari e Thurii, *Klearchos* XVIII, 69-72 (1976), 27-64.
62. ad es. Jenkins, G. K., Note sur quelques monnaies d'or de Tarante, *BCEN* 11, 1 (1974), 2-7; Lacroix, L., *Études d'Archéologie Numismatique*, Paris, 1974, passim; id. Les types des monnaies grecques, *Numismatique antique. Problèmes et méthodes* (*Actes du Colloque de Nancy 1971*), Nancy-Louvain, 1975, 153-163; Sallusto, F., Il materiale "tipo Auriol" e le frazioni arcaiche veline: note sulla tipologia della protome di leone che azzanna la preda, *RIN* 77 (1975), 49-53; Ebner, P., Altre epigrafi e monete di Velia, II. Monete, *PP* 178 (1978), 68-73.
63. *La monetazione di bronzo di Poseidonia-Paestum* (*Atti del III Convegno del Centro internazionale di Studi numismatici, Napoli 19-23 aprile 1971*), Supplemento al volume 18-19 degli *AIIN*. Roma, 1973.
Di tale Convegno una breve notizia fu data già nel *Survey of Numismatic Research 1966-1971-I-Ancient Numismatics*, pubblicato in occasione del Congresso internazionale di New York-Washington a cura della International Numismatic Commission, New York, 1973, 45, n. 48. Si noti, tuttavia, che alcuni fra i titoli delle relazioni ivi citati sono stati modificati dagli autori, nella definitiva reda-

in bronzo della città, si articolò in due relazioni introduttive, di Pugliese Carratelli e di Zancani Montuoro, e in quattro relazioni principali: Grunauer von Hoerschelmann suggerì, per i tre tipi del bronzo di Poseidonia (Poseidon/toro; Zeus/toro; Athena/Poseidon), una distribuzione in 29 gruppi distinti in due periodi: gruppi I-VI: 420-390 a. C. ca.; VII-XXIX: 350-290 a. C. ca.; Crawford propose di datare le emissioni enee di Paestum, sulla base della sua cronologia della monetazione di Roma repubblicana, in due momenti distinti, corrispondenti l'uno alla prima, l'altro alla II guerra punica e ne individuò la funzione nella esigenza di finanziare il contributo della città a dette guerre; un più tardo e piuttosto disorganico gruppo di emissioni, di età tardo-repubblicana o alto-imperiale, invece, potrebbe essere stato occasionato da elargizioni di privati cittadini o di magistrati; Stazio illustrò la fisionomia della circolazione monetale nell'ambito della città e, inoltre, delineò le fasi di diffusione della moneta poseidoniate e pestana nell'Italia antica, traendo anche da tali elementi qualche spunto utile a chiarire problemi cronologici relativi a detta moneta; Holloway, infine, dal rapporto tra emissioni d'argento e di bronzo ricavò acute considerazioni sul significato socio-economico della monetazione enea, e non soltanto per Poseidonia. Il vivace dibattito sull'argomento non si è esaurito col Convegno, ma anche successivamente si è arricchito di nuovi contributi, sia critici, come quello di Mello,[64] che contesta la funzione "euergetica" della tarda monetazione pestana sostenuta dal Crawford, sia documentari, come quelli di Sallusto,[65] la cui improvvisa e prematura

zione, nella forma che qui si riporta: Pugliese Carratelli, G., Problemi della storia di Paestum, 3-10; Zancani Montuoro, P., Qualche documento dell'arte e dell'artigianato, 11-21; Grunauer von Hoerschelmann, S., Die Bronzeprägung von Poseidonia, 25-45; Crawford, M., Paestum and Rome-The Form and Function of a subsidiary Coinage, 47-103; Stazio, A., Poseidonia-Paestum: problemi della circolazione monetale, 111-132; Holloway, R. R., Poseidonia-Paestum: relazioni tra monetazione d'argento e monetazione di bronzo, 135-143; al dibattito sulle relazioni intervennero, con gli autori già citati, L. Breglia, C. G. Franciosi, C. M. Kraay, W. Johannowsky, E. Lepore, M. Mello, N. F. Parise, E. Pozzi Paolini, F. Sallusto.

64. Mello, M., La presunta decadenza di Paestum in età tardorepubblicana e imperiale: due nuovi documenti, *Annali Università Lecce* 5 (1969-1971), Lecce, 1973, 137-147.

65. Sallusto, F., Monete inedite di Poseidonia, *AIIN* 16-17 (1969-1970), 47-53; id., Il materiale numismatico delle necropoli pestane di IV e III sec. a. C. Precisazioni sulla monetazione enea e nuovi problemi, ibidem, 18-19 (1971-1972), 57-73.

scomparsa ha, purtroppo, dolorosamente interrotto una benemerita attività di ricerca: di quest'ultimo si segnala in particolare il lavoro sul materiale delle necropoli pestane del IV sec. a. C., in cui la assoluta prevalenza di monete di Velia pone problemi ancor oggi dibattuti.[66] L'attenzione ai problemi della monetazione di bronzo non si è limitata alla sola Paestum, ma ha interessato, sia pure in maniera meno sistematica, altri ambienti, quali Velia, Metaponto e il Bruzio,[67] e si è concentrata, infine, sui problemi dell'inizio delle emissioni enee in Magna Grecia e in Sicilia, nel già citato Convegno di Napoli 1977.[68]

I rapporti tra le emissioni di alcuni centri della Magna Grecia e quelle di Roma tra la fine del IV e il III sec. a. C. sono esaminati, essenzialmente sulla base dei dati forniti dai tesoretti, da BURNETT[69] in un articolo inteso a meglio chiarire le primitive fasi di coniazione dell'argento romano (serie romano-campane): prescindendo, in questa sede, dalle conclusioni sulla monetazione romana (per la quale l'A. parte dall'accettazione incondizionata della cronologia del Crawford per l'introduzione del denarius, 212 a. C.), sono da segnalare, in particolar modo, alcune osservazioni sulle emissioni di Taranto (per le quali si accetta la proposta di JENKINS[70] di datare i periodi Evans IV e V rispettivamente al 330-320 e al 320-300 a. C., anzichè al 344-334 e 334-302 a. C.), sulle "campano-tarantine", che sono considerate contemporanee a Taranto VIII Evans e datate pertanto 270-250 a. C. ca., e sulla monetazione di Neapolis, di cui si tenta una sequenza cronologica di gruppi, con agganci a Taranto, Siracusa ed altre zecche attendibilmente databili. Ancora sul III sec. a. C. BIUCCHI[71] illustra alcune particolarità tipologiche della monetazione dei Bretti, mentre CACCAMO CALTABIANO[72] esamina le serie bronzee di Petelia, proponendo di datarle in età annibalica (214-204 a. C.) in analogia con la cronologia "bassa" assegnata a suo tempo da

66. cfr. ad esempio, la relazione di M. Napoli e il dibattito seguitone al XV Convegno di Studi sulla Magna Grecia (Taranto 1975), i cui Atti sono in corso di stampa.
67. cfr. i lavori già citati alle n. 16, 17, 59.
68. cfr. n. 54.
69. op. cit. a. n. 11.
70. nel capitolo relativo a Taranto della nuova edizione della *Historia Numorum* di B. V. Head, in corso di pubblicazione.
71. BIUCCHI, C., Il sistema di tipi monetali "a coppia" dei Bruzi, *QTicNumAntClas* IV (1973), 74-82.
72. CACCAMO CALTABIANO, M., La monetazione "annibalica" di Petelia, in *QTicNumAntClas*, V (1976), pp. 83-101.

Pfeiler (*JNG*, 14 [1964], 7-50) alle emissioni dei Bretti. La monetazione dei Lucani è, infine, oggetto di una rassegna critica da parte di Stazio,[73] nel Convegno sulle genti della Lucania antica e le loro relazioni con i Greci d'Italia, organizzato nell'ottobre 1971 dalla Deputazione di Storia patria per la Lucania.

Nel campo degli studi sulla circolazione monetale in Magna Grecia, merita di essere segnalata l'ampia e documentata rassegna di Pozzi Paolini[74] sul territorio dell'odierna Calabria; di ambito e, talvolta, di impegno più limitato sono i contributi di De Caro Balbi[75] sulla circolazione della moneta di Sibari, di Stazio[76] su quella di Poseidonia, di Parise[77] su quella di Locri, di Gorini[78] su quella di monete greche nell'Italia settentrionale. Per quanto riguarda la monetazione dei centri non greci dell'Italia antica, oltre alla breve rassegna di Panvini Rosati[79] sulle emissioni di zecche adriatiche e ai contributi sulla monetazione padana,[80] sono da considerare specialmente i risultati del Convegno del Centro internazionale di Studi numismatici sulla monetazione etrusca.[81]

Preceduto da una imponente raccolta di materiali documentari (soprattutto calchi e fotografie provenienti da ogni parte del mondo) il Convegno si è aperto con una relazione storica di Colonna,[82] che ha illustrato con acuta e penetrante indagine gli aspetti economici della civiltà etrusca, soffermandosi infine, in una breve appendice, sulla distribu-

73. Stazio, A., Monetazione dei Lucani, *Arch. Storico per la Calabria e la Lucania*, 40 (1972), 91-105.
74. Pozzi Paolini, E., Per lo studio della circolazione monetale in età greca nel territorio dell'odierna Calabria, *PP* 154-155 (1974), 40-69.
75. De Caro Balbi, S., Considerazioni intorno alla circolazione della moneta sibarita nell'Italia meridionale, *RIN* 76 (1974), 55-75.
76. op. cit. a n. 63.
77. op. cit. a n. 19.
78. Gorini G., Sulla circolazione di monete greche nell'Italia settentrionale e in Svizzera, in *QTicNumAntClas*, IV (1973), 15-27.
79. Panvini Rosati, F., Monetazione preromana sulla costa adriatica italiana, *RIN* 76 (1971), 83-93.
80. cfr. la rassegna di S. Scheers sulla numismatica celtica alle p. 136 di questo stesso volume.
81. *Contributi introduttivi allo studio della monetazione etrusca* (*Atti del V Convegno del Centro internazionale di Studi numismatici, Napoli, 20-24 aprile 1975*), Supplemento al volume 22 degli *AIIN* Roma, 1976.
82. Colonna, G., Basi conoscitive per una storia economica dell'Etruria, op. cit. 3-21; Appendice, 22-23.

zione dei pani di *aes signatum* e sulle conseguenze che da essa possono essere ricavate per lo studio del commercio tra l'Etruria e il mondo celtico. La storia degli studi e lo stato della ricerca sono stati presentati da Panvini Rosati.[83]

Un rapido cenno sulle fonti d'approvvigionamento dei metalli è stato fatto da Boni e Ippolito,[84] mentre sullo stesso argomento Miranda e Facchetti[85] hanno indicato le possibilità che le moderne tecniche offrono ai ricercatori. Sorda[86] ha effettuato un sistematico e analitico esame del materiale contenuto nei "ripostigli" di bronzi protostorici dell'Italia centrale, al fine di verificare la validità della teoria che tende ad attribuire loro una funzione premonetale. Fra le relazioni di carattere più tecnicamente numismatico, quella di Breglia,[87] tendente a inquadrare le emissioni auree con testa di leone nella seconda metà del VI sec. a. C., ha suscitato un ampio e nutrito dibattito, che, fra qualche consenso e numerosi dissensi, ha contribuito a un ulteriore approfondimento del complesso problema.

Martelli[88] dal riesame attento e documentato del famoso, ma sostanzialmente finora sconosciuto, ripostiglio di Volterra (*IGCH*, 1875), ha tratto, con più precise notizie sulla sua composizione, la conclusione che in esso, insieme a esemplari importati (da Focea e Francia meridionale), è presente un cospicuo gruppo di monete locali, fra cui prevalgono per consistenza numerica i tipi dell'hippalektryon/pegaso e della Gorgone. Segue un gruppo di relazioni analitiche, dedicate alla presentazione delle emissioni di singole zecche o di serie organicamente coerenti: Serafin[89] descrive le serie di sicura attribuzione a Populonia, ne propone una classificazione in gruppi, ma senza alcun inquadramento

83. Panvini Rosati, F., Gli studi e la problematica attuale sulla monetazione etrusca, op. cit., 25-39.
84. Boni, M., Ippolito, F., Provenienza dei metalli per la monetazione etrusca, op. cit., 51-54.
85. Miranda, U., Facchetti, S., Note sulla determinazone della origine di manufatti antichi basata sul contenuto isotopico del piombo, op. cit., 55-60; lo stesso testo, con qualche aggiornamento e nuovi dati, è stato anche presentato alla *V Conferenza nazionale sul vuoto*, Perugia 1975.
86. Sorda, S., I "ripostigli" di bronzi protostorici dell'Italia centrale, op. cit., 61-74.
87. Breglia, L., L'oro con testa di leone, op. cit., 75-86.
88. Cristofani, M., Il ripostiglio di Volterra, op. cit. 87-104: ma cfr. anche le osservazioni di Furtwängler A. E., in *Actes 8e Congrés international de Numismatique (New-York-Washington 1973)*, Paris-Bâle, 1976 72-73.
89. Serafin, P., Le serie monetarie di Populonia, op. cit., 105-130.

cronologico; SUTTON,[90] invece, sostiene che la monetazione di questa città fu emessa contemporaneamente al denario romano (in un coerente sistema trimetallico, che trova un esatto parallelo metrologico appunto nel sistema del denario) per far fronte alle spese militari durante la seconda guerra punica; nella discussione che è seguita, la SERAFIN[91] ha respinto l'aggancio col denario e ha avanzato l'ipotesi che le serie più antiche, col tipo del Gorgoneion, possano risalire anche a f. v-in. IV sec. a. C., mentre altre potrebbero scendere fino al III sec. a. C.; CATALLI[92] illustra le tre serie dell'*aes grave* di Volterra, ne indaga le località di rinvenimento e le data nel corso del III sec. a. C.; alla stessa epoca, ma senza possibilità di più precise determinazioni, nè cronologiche, nè topografiche, BAGLIONE[93] attribuisce alcune serie di bronzo coniato (testa di negro/elefante; testa virile/cane; Mercurio/civetta con o senza la legg. *peithesa*; testa di Apollo/civetta; testa di Atena/civetta) e ne individua l'area di rinvenimento nella Val di Chiana e nell'agro di Siena e di Chiusi; CAMILLI[94] esamina le monete a leggenda *Vatl*, concordemente attribute a Vetulonia e datate anche esse genericamente nel III sec. a. C., e le ripartisce in serie, con aggiornamenti rispetto alla classificazione del Sambon.

L'esame metrologico si è articolato in due distinte relazioni: la prima, di HACKENS,[95] pur essendo limitata nel tema alle serie più antiche, propone di inquadrare l'intero sviluppo della monetazione etrusca in distinti periodi (ante, o ca., 474 a. C.: influsso metrologico delle prime città calcidesi; post 345 a. C.: bronzo incuso di influsso "timoleonteo" e probabile rapporto con le serie siciliane a legg. TYPPH; f. IV o in. III sec. a. C.: *aes grave* prelibrale di Tarquinia; ante 264 a. C.: serie librali di Volsinii nei tre metalli; ante 225 a. C.: argento con testa barbata; ca. 225 a. C.: serie semilibrali di argento e bronzo fuso; emissioni della

90. SUTTON, R. F., The Populonia Coinage and the second punic War, op. cit., 199-211.
91. pp. 219 ss.
92. CATALLI, F., La zecca di Volterra, op. cit., 141-152; dello stesso cfr. anche Sull'organizzazione ponderale dell'aes grave volterrano, *AIIN* 18-19 (1971-1972), 73-89, e Sulla circolazione dell'aes grave volterrano, *Studi Etruschi* 44 (1976), 97-110.
93. BAGLIONE, M. P., Su alcune serie parallele di bronzo coniato, op. cit., 153-180.
94. CAMILLI, L., Le monete a leggenda *Vatl*, op. cit., 181-197.
95. HACKENS, T., La métrologie des monnaies étrusques les plus anciennes, op. cit. 221-272.

seconda guerra punica), da cui si deduce la sostanziale marginalità, nella civiltà etrusca, del fenomeno monetario legato, sembrerebbe, prevalentemente a esigenze militari; la seconda relazione, di MARCHETTI,[96] esamina le serie con segni del valore (comprendenti tutte le emissioni auree, la gran maggioranza di quelle d'argento e quasi tutto il bronzo) che per la loro corrispondenza con la monetazione romana egli propone di datare nel corso della 2ª guerra punica e precisamente dopo il 214 a. C., allorchè avrebbe inizio l'emissione del denario.

Ai rapporti tra arte e moneta etrusca sono dedicate infine le ultime relazioni del Convegno: HEURGON,[97] fra i numerosi tipi presenti nella monetazione etrusca sceglie, per un approfondito esame stilistico, gli aurei a testa di leone, per i quali condivide la cronologia "alta" della Breglia, sia pur con qualche ritocco (in. v, piuttosto che f. VI sec. a. C.), e il tetradrammo d'argento con la c. d. Chimera (che a lui sembra piuttosto un leone con coda terminante in testa di serpente); KRAUSKOPF[98] illustra il tipo della Gorgone con ricchezza di riferimenti iconografici e stilistici e con acuta finezza di osservazioni, offrendo in tal modo una solida traccia di seriazione cronologica dei conî monetali; infine CRISTOFANI[99] compie un apprezzato tentativo di interpretazione di tipi e leggende sulle serie, fuse o coniate, di Populonia, Vetulonia, Vercnas-Peithesa, Volterra, Tarquinia, ecc., con un approccio in senso semiologico metodologicamente assai efficace. Il dibattito[100] che ha seguito le relazioni è stato vivace, talvolta polemico, ma sempre costruttivo, per la partecipazione di specialisti di discipline diverse, che ha provocato (come era nei fini dei promotori del Convegno) il confronto e lo sforzo di reciproca comprensione fra metodi, posizioni e orientamenti autonomi e non sempre facilmente permeabili.

96. MARCHETTI, P., La métrologie des monnaies étrusques avec marques de valeur, op. cit., 273-296.
97. HEURGON, J , Les types monétaires étrusques et le bestiaire orientalisant, op. cit., 311-318.
98. KRAUSKOPF, I., Gorgonendarstellungen auf Etruskischen Münzen und in der Etruskischen Kunst, op. cit., 319-343.
99. CRISTOFANI, M., Problemi iconografici ed epigrafico-linguistici della monetazione in bronzo, op. cit., 349-359.
100. Al dibattito hanno partecipato, oltre ai relatori citati, anche: H. CAHN, A. TUSA CUTRONI, F. DI BELLO, C. FRANCIOSI, G. GORINI, R. R. HOLLOWAY, W. JOHANNOWSKY, E. LEPORE, G. LE RIDER, M. PALLOTTINO, F. N. PARISE, E. POZZI PAOLINI, F. RONCALLI, F. SALLUSTO, A. STAZIO, M. TORELLI, G. VALLET.

Anche nel campo degli studi sulla monetazione della Sicilia antica, in attesa delle annunziate monografie su singole zecche, dobbiamo limitarci per lo più a segnalare contributi su aspetti marginali o specifici dei vari problemi. Su alcune categorie di oggetti in bronzo dalla probabile funzione premonetale torna Tusa Cutroni,[101] illustrandone la diffusione e il significato. Della monetazione di Imera, nell'eco del Convegno di Napoli 1969, la stessa Tusa Cutroni[102] traccia un breve profilo, evidenziandone i problemi ancora aperti, nel rapporto con le vicende politico-economiche della città; Longo,[103] da un esame accurato dei rinvenimenti, sia in ripostigli, sia di scavo, deduce che, mentre l'area di diffusione della moneta argentea imerese, limitata originariamente al territorio della città, a partire dal 475 a. C. ca. si estende gradualmente, ma decisamente fin verso il settore orientale dell'isola, la presenza del bronzo appare invece circoscritta all'area punica e alle valli di penetrazione. Le origini e le prime fasi della monetazione di Selinunte sono esaminate da Tusa Cutroni,[104] che ne illustra soprattutto la data (ultimo quarto del VI sec. a. C.) e le motivazioni iniziali (che ella pone in connessione con la ristrutturazione urbanistica dell'acropoli), la struttura metrologica (sistema euboico-attico o corinzio?) e la diffusione nei ripostigli. Su Agrigento, oltre alla lucida sintesi di De Waele[105] nel primo volume della sua monografia sulla città, è da segnalare una breve e filologicamente documentatissima nota di Cazzaniga,[106] nella quale si avanza l'ipotesi che il tipo del granchio possa riferirsi al nome della città inteso come *ἀκρόβατος*, cioè doricamente *ἀκρο(α)γάς* ("colui che cammina sulle punte dei piedi").

101. Tusa Cutroni, A., Chiarificazioni sui lettucci-astragali di Castronovo, *Kokalos* XVIII (1971), 49-54.

102. Tusa Cutroni, A., La monetazione di Himera, aspetti e problemi, *Quaderno imerese (Studi e materiali dell'Istituto di Archeologia dell'Università di Palermo*, 1) Roma, 1972, 111-122.

103. Longo, A. M., La circolazione della moneta di Himera, *AIIN* 18-19 (1971-1972), 25-57.

104. Tusa Cutroni, A., Aspetti e problemi della monetazione arcaica di Selinunte (inizi-480 a. C.). Natura, metrologia, organizzazione, circolazione, *Kokalos* XXI (1975), 154-172.

105. de Waele, J. A., *Acragas Graeca. Die historische Topographie der griechischen Akragas auf Sizilien. I. Historischer Teil*, s'Gravenhage, 1971, 22-30. (B: Die Münzen).

106. Cazzaniga, I., Un'ipotesi sul significato dell'emblema del granchio nella monetazione di Akragas sicula, in *QTicNumAntClas*, I (1972), 27-31.

Ma il settore che più di ogni altro ha attirato l'interesse dei ricercatori è stato, ancora una volta, quello relativo a Siracusa. In questo campo è ancora vivo il dibattito sulla cronologia del decadrammo arcaico, il c. d. demareteion, e sulle altre emissioni ad esso connesse. Dopo le proposte di una datazione bassa avanzate a suo tempo da KRAAY e BOEHRINGER e le caute riserve di JENKINS,[107] si deve ora segnalare la decisa presa di posizione di WILLIAMS,[108] che sostiene la cronologia tradizionale, nonchè la pronta replica di KRAAY,[109] che ne controbatte puntualmente gli argomenti per difendere la propria tesi. Argomenti di carattere epigrafico (il confronto con la leggenda sulle prime emissioni di Leontinoi) inducono, invece, JOHNSTON[110] a proporre la data del 470 a. C. ca. Vicina alla posizione di Boehringer è anche ALFÖLDI,[111] che affronta l'argomento nell'ambito di una specifica ricerca dedicata al decadrammo (che ella intende non come coniazione commemorativa di tipo medaglistico, bensì come emissione speciale di moneta di taglio eccezionale dovuta a particolari necessità finanziarie), sostenendo che si debba conservare il collegamento con Demarete, ma che la emissione sia da datare al 480-478 a. C., o al 475 a. C. e da collegare con l'indennità bellica pagata dai Cartaginesi dopo la sconfitta di Imera e con le consistenti spese, di carattere militare e civile, documentate per quell'epoca. Su questa stessa linea si pongono, inoltre, PRICE e WAGGONER,[112] che, nello studio del tesoretto di Asyut, nell'esporre le conseguenze che esso consente di ricavare per l'inquadramento della monetazione siceliota, prendono anche essi posizione sull'argomento: premesso che la nuova cronologia proposta per il tesoretto di Gela (480 anzichè 485 a. C.) comporta la datazione al 480-475 a. C. ca. del gruppo massiccio di emissioni che E. Boehringer classificava come III gruppo (serie VI-XII) e datava 485-479 a. C., ne deducono che il c. d. demareteion, la cui posizione va mantenuta alla fine di detto gruppo, deve essere datato al 475 a. C. Anche in

107. per la questione cfr. la rassegna di BOEHRINGER, C. *Survey of Numismatic Research 1966-1971, I. Ancient Numismatics*, New York, 1973, 66, e STAZIO, A., *Kokalos* XVIII-XIX (1972-1973), 378-381.

108. WILLIAMS, R. T., The Damareteion reconsidered, *NC* 1972, 1-11.

109. KRAAY, C. M., The Demareteion reconsidered. A Reply, ibid., 13-24.

110. JOHNSTON, A. W., Sicilian Notes, *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 17, 2 (1975), 153-156

111. ALFÖLDI, M. R., *Dekadrachmon. Ein forschungsgeschichtliches Phänomen*, Wiesbaden, 1976, 103-117.

112. PRICE, M., WAGGONER, N., *Archaic Greek Silver Coinage. The "Asyut" Hoard*, London, 1975.

questo caso non si è fatta attendere la pronta reazione di Kraay[113] a sostegno della propria teoria.

Una proposta di reinterpretazione dell'intero gruppo di emissioni delle città della Sicilia orientale all'indomani della caduta dei Dinomenidi è avanzata da Manganaro[114] in un denso e suggestivo articolo: in esso il c. d. demareteion e le serie ad esso connesse sono visti come espressione di una sympoliteia Siracusa-Leontinoi (di qui il simbolo del leone) e datati al 463 a. C. nell'ambito delle vicende che seguirono la caduta della tirannide nelle due città. Di conseguenza, oltre ad apportare qualche ritocco alla tradizionale cronologia della monetazione siracusana (gruppi Boehringer I-VI) il Manganaro ipotizza anche per altre città, quali Katana, Aitna, Naxos, un analogo rapporto di sympoliteia-symmachia, di cui sarebbero espressione appunto le prime emissioni del periodo post-tirannico, che egli però data non più al 460, bensì al 450 a. C. ca.

Sulle emissioni della fine del v sec. a. C., caratterizzate fra l'altro dall'attività dei "maestri firmanti" è da segnalare anzitutto un articolo di Holloway,[115] che nella monetazione siracusana di quel periodo riconosce la presenza di due "ateliers" distinti e contemporanei, in uno dei quali (simbolo: delfino) lavorarono Eumenes, Sosion, Eukleidas (prima fase) e poi Euainetos, mentre nell'altro (simbolo: spiga) si affermarono Kimon, Euarchidas, Phrygillos e, ancora, Eukleidas (seconda fase). Sui decadrammi dei due più celebri incisori della zecca di Siracusa, oltre a una breve divagazione di Semenza[116] sulla soggettività delle valutazioni artistiche, si sofferma ancora Alföldi,[117] che ne illustra caratteri e natura e ne propone l'inquadramento nell'ambito delle vicende che seguirono la vittoria su Atene, fino al conflitto con Cartagine e alla

113. Kraay, C. M., The Asyut Hoard: some comment on Chronology, *NC* 1977, 189-198.

114. Manganaro, G., La caduta dei Dinomenidi e il politikon nomisma in Sicilia nella prima metà del v sec. a. C., *AIIN* 21-22 (1974-1975), 9-39. Questo articolo è la rielaborazione di una relazione tenuta al IV Convegno del Centro internazionale di studi numismatici (Napoli, 1973), pubblicata solo in riassunto negli Atti di quel Convegno; pertanto le riserve e le divergenze emerse già in quella sede traspaiono dal dibattito che in detti Atti è integralmente riportato (v. infra, n. 122).

115. Holloway, R. R., La struttura delle emissioni di Siracusa nel periodo dei "Signierende Künstler", *AIIN* 21-22 (1974-1975), 41-48.

116. Semenza, A., I decadrammi di Cimone e di Eveneto e la "oscillazione del gusto", in *QTicNumAntClas*, III, 193, 33-38.

117. Alföldi, M. R., *Dekadrachmon*, op. cit., 117 ss.

tirannide di Dionisio I; la stessa esamina anche il decadrammo di Agrigento, una delle ultime emissioni della città prima della sua distruzione nel 409 a. C., e propone di interpretarne l'auriga del R/come Elios, dio della madrepatria Rodi, chiamato in aiuto della città in pericolo. Infine, dal confronto con i conî di Kimon, MILDENBERG[118] trae elementi per una nuova datazione delle emissioni di Segesta.

I rapporti tra Siracusa e Locri nel quadro della politica adriatica di Dionisio I sono indagati da TUSA CUTRONI[119] attraverso testimonianze numismatiche, quali il rinvenimento, nel corso degli scavi di Locri-Centocamere, di monete siracusane (litre e tetrantes con i tipi della testa di Atena/stella marina tra delfini e testa di Atena/ippocampo) che i dati di associazione e altri elementi farebbero attribuire appunto a età dionigiana.

Le emissioni dei centri siculi fino all'epoca di Timoleonte nei loro rapporti con la monetazione delle colonie greche dell'isola sono state l'argomento del IV Convegno del Centro di Studi numismatici, tenuto a Napoli nel 1973.[120] In esso, dopo una introduzione di BERNABÒ BREA[121] sulle possibilità di localizzazione topografica e di conoscenza archeologica di detti centri e un intervento di MANGANARO[122] di cui abbiamo già dato notizia, si sono sviluppate le relazioni sulle singole zecche: per Morgantina ERIM[123] ha ricostruito un'attività saltuaria e modesta (un' emissione isolata d'argento intorno al 465 a. C., qualche serie, nello stesso metallo, dal 360 al 325 a. C., bronzo dal 344 al 317 a. C.) variamente influenzata, sul principio, da Gela e da Siracusa, più tardi parti-

118. MILDENBERG, L., Kimon in the manner of Segesta, *Actes 8e Congrès international de Numismatique, New York-Washington 1973*, Paris-Bâle, 1976, 113-121.

119. TUSA CUTRONI, A., Siracusa e Locri, *Kokalos* XVII (1971), 55-61.

120. *Le emissioni dei centri siculi fino all'epoca di Timoleonte e i loro rapporti con la monetazione delle colonie greche di Sicilia (Atti del IV Convegno del Centro internazionale di Studi numismatici, Napoli, 9-14 aprile 1973)*, Supplemento al volume 20 degli *AIIN* Roma 1975.

121. BERNABÒ BREA, L., Che cosa conosciamo dei centri indigeni della Sicilia che hanno coniato monete prima dell'età di Timoleonte, op. cit., 3-51.

122. MANGANARO, G., Il "politikon nomisma" nella Sicilia fino a Timoleonte: caratteri unitari e grecità integrale di esso. Di questa relazione, tuttavia, il solo riassunto è pubblicato negli *Atti del Convegno* (op. cit. 53-55); il testo completo, con qualche modifica e con titolo mutato, è stato successivamente edito in *AIIN*, per cui v. supra, p. 17 e n. 114.

123. ERIM, K., La zecca di Morgantina, op. cit., 66-75.

colarmente da zecche della Magna Grecia. Jenkins[124] nell'illustrare le scarse e sporadiche emissioni di alcuni centri dell'area centro-nord-orientale dell'isola (Enna: sec. metà v sec. a. C., forse dopo Ducezio; Galaria: 460, 430 a. C. ca.; Piakos: 425, 400 a. C. ca.; Kephaloidion: IV sec. a. C.; Longane: tardo v sec. a. C.; Imachara: IV sec. a. C.) sottolinea che la adozione della moneta, specialmente in argento, da parte dei Siculi nel v sec. a. C. costituisce un aspetto importante del processo di ellenizzazione di quelle popolazioni. La lunga attività della zecca di Abaceno è esaminata da Bertino[125] che, essenzialmente sulla base di considerazioni storiche e di valutazioni stilistiche, ne inquadra la produzione in periodi distinti (prima fase delle emissioni in argento: 465-392 a. C.; ripresa dell'argento e inizio delle emissioni in bronzo: 343-339 a. C.; altre emissioni in bronzo nel corso della seconda metà del III o all'inizio del II sec. a. C.). Holloway[126] dall'esame della produzione di altre zecche indigene (Agirion, Aluntion, Entella, Hipana, Nakona, Stiela) deduce che la monetazione di questi centri appare legata al fenomeno tirannico del periodo post-duceziano e deve essere ritenuta espressione di autonomia politica e di aspirazione culturale, simbolo di prestigio, più che frutto di reali esigenze economiche. Boehringer,[127] infine, studia le imitazioni "barbariche" di tipi sicelioti, databili in massima parte nella seconda metà del v sec. a. C. (ma le prime serie già al 480 a. C. ca.) e derivanti soprattutto dalla moneta di Siracusa e Gela, in minor misura di Agrigento e Leontinoi e, in casi rari o isolati, anche di altre zecche (Katana, Naxos, Messana, Himera, Camarina). Anche qui la discussione[128] è stata ampia e nutrita, efficacemente arricchita dal contributo di cultori di altre discipline storico-archeologiche. Un altro periodo su cui si è fermata particolarmente l'attenzione degli studiosi è quello di

124. Jenkins, G. K., The Coinages of Enna, Galaria, Piakos, Imachara, Kephaloidion and Longane, op. cit., 77-101.

125. Bertino, A., Le emissioni monetali di Abaceno, op. cit., 105-126.

126. Holloway, R. R., Le monetazioni di Agyrion, Aluntion, Entella, Hipana, Nakona, Stiela, op. cit., 133-145.

127. Boehringer, C., Die barbarisierten Münzen von Akragas, Gela, Leontinoi und Syrakus im 5. Jahrhundert v. Chr., op. cit., 157-179.

128. Al dibattito parteciparono, con i relatori citati, anche: A. Ardizzone, L. Breglia, S. Calderone, V. Cammarata, A. de Franciscis, C. G. Franciosi, G. Gorini, E. Lepore, H. Mattingly, N. F. Parise, E. Pozzi Paolini, F. P., Rizzo, A. Stazio, A. Tusa Cutroni.

Timoleonte. Ad esso TALBERT ha dedicato una monografia,[129] nella quale è integralmente rifuso il noto suo articolo[130] che interpretava la presenza dei pegasi corinzi in Sicilia come un fenomeno di natura commerciale, e ne valutava l'influenza sull'economia dell'isola nella seconda metà del IV sec. a. C. Dell'afflusso di pegasi in Sicilia si occupa anche ANELLO,[131] che da una discutibile interpretazione di un passo di Polluce (IX, 87) ritiene di poter ricavare l'ipotesi che i pegasi corinzi fossero affermati in Sicilia già nell'età di Dionisio I. Sullo stesso problema torna ancora KRAAY[132] per ribadire che i pegasi circolarono correntemente in Sicilia solo dopo che ne fu iniziata la coniazione a Siracusa da Timoleonte, il quale ne aveva utilizzata la ingente coniazione da parte di Corinto e colonie per finanziare la sua spedizione; tali emissioni furono, quindi, determinate da finalità non commerciali, bensì militari. Sulle emissioni siracusane di bronzo dal periodo di Timoleonte all'avvento di Agatocle si sofferma HOLLOWAY,[133] con attenta indagine su questioni di cronologia e di interpretazione metrologica.

Sulla monetazione del III sec. a. C. è da segnalare un contributo di BUTTREY,[134] che, dall'esame di un tesoretto di aurei rinvenuto nel corso degli scavi di Morgantina e composto in massima parte da emistateri di Iceta (21 sulle 44 monete dell'intero tesoretto), trae interessanti osservazioni sulla cronologia e sulla funzione (militare, come sembra) di queste emissioni, nonchè sul testo di Diodoro relativo a quel tiranno. DE SENSI SESTITO,[135] nell'ambito di una indagine di carattere storico sul regno

129. TALBERT, R. J. A., *Timoleon and the revival of Greek Sicily 344-317 B.C.*, (*Cambridge Classical Studies*), Cambridge, 1974.

130. id., Corinthian Silver Coinage and the Sicilian Economy c. 340 to c. 290 B.C. *NC* 1971, 53-66, su cui cfr. *Survey* 1966-1971, cit., p. 72.

131. ANELLO, P., Sulla penetrazione dei "pegasi" di Corinto in Sicilia, in *Kokalos* XX (1974), 184-200.

132. KRAAY, C. M., Timoleon and Corinthian Coinage in Sicily, *Actes 8e Congrès*, cit. 99-105; per un precedente contributo dello stesso al problema, cfr. *Survey*, l. cit. a n. 129.

133. HOLLOWAY, R. R., The bronze Coinage of the third Syracusan Democracy (344-316 B.C.), *AIIN* 16-17 (1969-1970), 129-142.

134. BUTTREY jr, T. V., The Morgantina Gold Hoard and the Coinage of Hicetas, *NC* 1973, 1-17.

135. DE SENSI SESTITO, G., Relazioni commerciali e politica finanziaria di Gerone II, *Helikon* XV-XVI (1975-1976), 187-252; della stessa cfr. anche La politica di Gerone II dal 275 al 269 a .C., *Umanità e Storia* (*Scritti in onore di Adelchi Attisani*), Messina, 1971.

di Gerone II, esamina attentamente la monetazione di quel sovrano e ne deduce come la ristrutturazione del sistema di emissioni, soprattutto per quanto riguarda l'argento, fosse in stretta e organica connessione col programma di politica economica e commerciale inteso ad allacciare rapporti con i più importanti mercati del Mediterraneo. Infine Massner[136] interpreta alcune particolarità del ritratto monetale di Geronimo come espressione di regalità, nel solco di una tradizione ellenistica risalente ad Alessandro.

Sulle emissioni monetali dei centri non greci dell'isola, a parte quanto già segnalato più sopra (p. 18 s. e nn. 120-128) e oltre ad alcune brevi note, come quella di Balbi De Caro[137] sulla monetazione dei Mamertini e quella di Bloesch[138] sulla tarda e scarsa produzione della zecca di Ietas (Monte Iato), il contributo più notevole è costituito dallo studio di Jenkins[139] sulla monetazione siculo-punica: si tratta di un lungo lavoro a puntate, di cui la prima parte è apparsa già da tempo e l'ultima, la quarta, non ancora. Mi limito, quindi, a dar qui notizia della seconda e terza parte: vi si prendono in esame le emissioni regolari in argento a nome di Cartagine (la leggenda QRTHDST ricorre spesso nelle prime emissioni), che vengono raggruppate in 5 serie: la prima (tipi: cavallo/palma) è datata tra il 410 e il 390 a. C. ca. (la data modifica quella a suo tempo proposta nella prima parte dello studio) e la zecca di coniazione è localizzata a Cartagine stessa; le serie successive (2° e 3°: testa di dea/cavallo e palma; 4°: testa con berretto frigio/palma) furono emesse, dopo un notevole intervallo, a partire dal 350-340 a. C., quasi contemporaneamente alle emissioni auree della stessa Cartagine, e continuarono ininterrottamente fino alla fine del secolo (306 a. C.?); in esse il nome di Cartagine è presto sostituito dalla leggenda MMHNT (e varianti) che indica "il campo" e potrebbe far pensare a una zecca installata a Lilibeo, la principale base cartaginese in Sicilia; della serie 5° (testa di Melqart/

136. Massner, A. K., Zur Interpretation der Münzbildnisse des Hieronymos von Syrakus, *SM* 23, 90 (1973), 41-47.

137. Balbi De Caro, S., Note intorno alla monetazione dei Mamertini, *RIN* 20, 51 (1972) 9-48.

138. Bloesch, H., La monetazione di Ietas, *Kokalos* XVIII-XIX (1972-1973), 201-206.

139. Jenkins, G. K., Coins of punic Sicily, I, *SNR* 50 (1971), 25-78 (su cui cfr. già Böhringer, C., in *Survey* 1966-1971, 69 s.e Stazio A. in *Kokalos* XVIII-XIX, 385) II *SNR* 53 (1974), 23-41; III, *SNR* 56 (1977), 5-121; si attende ora, nella stessa rivista, la IV (e ultima) parte.

testa di cavallo e palma), che sembrerebbe contemporanea al 2° periodo di Agatocle, l'autore tratterà nella IV parte del suo studio. In contrasto con la opinione del JENKINS, che nella prima parte del suo lavoro aveva sostenuto l'attribuzione a Panormo delle monete a leggenda ZIZ, LO CASCIO[140] propone ora di interpretare questo termine come indicazione della Sicilia punica come nuova entità politica in conseguenza dell'accordo con Dionisio I di Siracusa. Altri contributi su documenti e problemi di numismatica punica, sia della Sicilia che della Sardegna, sono dovuti ad ACQUARO,[141] BISI[142] ed al compianto FORTELEONI,[143] la cui recente scomparsa ha privato gli studi sulla monetazione sarda di uno fra i suoi più appassionati cultori.

Problemi di circolazione monetaria in Sicilia sono esaminati da CACCAMO CALTABIANO,[144] oltre che da altri studiosi più sopra citati. Infine, TUSA CUTRONI[145] trae, dai dati contenuti in alcuni tesoretti, elementi di conferma e di chiarimento alla tradizione letteraria (Polibio) sulla presenza di mercenari libici nell'esercito cartaginese in Sicilia.

140. LO CASCIO, E., La leggenda Ş Y Ş delle monete siculo-puniche e il concetto politico della ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ, *PP* 151 (1975), 153-161.

141. ACQUARO, E., Il tipo del toro nelle monete puniche di Sardegna e la politica barcide in Occidente, *Rivista di Studi punici* 2, 1 (1974), 105-107; id., Note di epigrafia punica, I, *RIN* 76 (1974), 77-82; id., Problematica e prospettive negli studi di numismatica punica, in *QTicNumAntClas.* 4 (1975), 97-109; cfr. anche op. cit. a n. 41.

142. BISI, A. M., Le monete con leggenda punica e neopunica del Museo Nazionale di Napoli, *AIIN* 16-17 (1969-1970), 55-127.

143. FORTELEONI, L., Riconiazioni romane di monete puniche in Sardegna, *AIIN* 18-19 (1971-1972), 113-121; id., Monete e zecche della Sardegna punica, *Associazione numismatica sarda V. Dessì*, Sassari, 1975; cfr. anche op. cit. a n. 41.

144. CACCAMO CALTABIANO, M., Per una storia della circolazione della moneta reggina in Sicilia (V-I sec. a. C.), *Cronache* 9 (1970), 35-59; cfr. anche opp. citt. alle nn. 102, 103, 104, 129-132, 135.

145. TUSA CUTRONI, A., I Libi e la Sicilia, *Sicilia archeologica* 9, 32 (1976), 33-41.

Mainland Greece

Les Régions Balkaniques et le Littoral Septentrional du Pont Euxin

Gh. Poenaru Bordea

Plusieurs auteurs s'intéressèrent aux monnaies des tribus de la zone du Pangée, du sud de la Thrace et du nord de la Macédoine, où se croisèrent les influences et les convoitises des Grecs ioniens, d'Athènes, de Thasos et de la Macédoine, sans oublier les Perses. La contribution la plus importante vient du livre que Price et Waggoner[1] consacrèrent au trésor d'Asyut, dont l'intérêt est beaucoup plus général. Il s'agit d'un groupe compact de 99 monnaies des Derrones, Ichnaiens, Orreskiens et de leur union tribale, ainsi que de quelques tribus non identifiées, monnaies datées de 510 à 480. Plusieurs coins sont nouveaux dans le monnayage des Derrons et des tribus incertaines; dans celui du groupe de tribus ayant en tête les Orreskiens la pièce des Laiaens est une nouveauté absolue. Retenons aussi qu'il semble très vraisemblable que certains monnayages de la zone aient continué après 480.

A la lumière des précisions dues à l'analyse du magot d'Asyut le modeste, mais important trésor publié par Robinson,[2] contenant 5 monnaies thraco-macédoniennes, aurait été enterré vers 500 plutôt qu'avant.

Notons aussi le livre de Zlatkovskaia,[3] dont le but est d'éclaircir le processus qui mena à la formation de l'État thrace, sans négliger la numismatique. Toutefois, la pénétration dans ces régions des monnaies provenant de Parion, Chersonnèse de Thrace et Apollonia Pontique, ainsi que de Mésembria et, en moindre mesure d'autres centres, est un phénomène qui ne concerne pas les ve-ive siècles, mais seulement le ive. La limite chronologique énoncée dans le titre est assez souvent depassée.

1. Price, M. J., Waggoner, N. M., *Archaic Greek Silver Coinage. The "Asyut" Hoard*, Londre (1975), 28-35, *IGCH* 1644; *CH* II 17; Kraay, C. M., *NC* 1977, 189-198.
2. Robinson, E. S. G., *RN* 1973, 229-237.
3. Zlatkovskaia, T. D., *Voznikovenie gosudarstva u Frakiitsev, VII-V vv. do n.e.*, Moscou (1971).

Pour sa part, Youroukova[4] a dressé le catalogue détaillé des monnaies des Derrons, la plupart du trésor de Veličkovo (*ICGH* 690), à dater maintenant entre 479-465, des Orreskiens et de la tribu thrace anonyme (Musée de Sofia). Ces dernières ainsi que les monnaies de Thasos se ressemblent à s'en méprendre (une étude de coins devrait permettre de savoir s'il y a ou non deux ateliers distincts); apparemment il s'agit du même monnayage différemment attribué par les numismates ce qui semble avoir determiné Price et Waggoner à mettre Thasos (29 pièces à Asyut) entre guillemets. Quoi qu'il en soit, la chronologie de Youroukova, v^e-ive siècles, est trop basse. D'une part, la fin du vi^e siècle est maintenant bien assuré et, d'autre part, les monnaies avec le silène enlevant la nymphe, y compris la série thasienne à la nymphe consentante, terminent vraisemblablement leur carrière en 411 ou peu après. Signalons aussi l'intérêt du trésor de Skravatno[5] où les monnaies "de la tribu anonyme", sont bien en compagnie de vraies monnaies de Thasos.

Notons en fin de compte l'invitation que nous fait Price,[6] en partant de deux monnaies à symbole floral, de reconsidérer une ancienne hypothèse de Svoronos, qui donnait un monnayage en electrum aux tribus thraco-macédoniennes.

En ce qui concerne les cités grecques du sud de la Thrace mentionnons comme principale réussite les corpora des monnaies de Dikaia et Selymbria que publia Schönert-Geiss. Les émissions de Dikaia sont présentes avec celles d'Abdère à Asyut et on suggère que l'ouverture de ces ateliers est postérieure à 530. Un petit trésor de monnaies d'Abdère, enfoui entre 375-350, a été découvert dans la cité même.[7]

La côte ouest et nord-ouest de la Mer Noire a été de ce point de vue beaucoup plus fortunée, car la moisson d'études est considérable. Tout d'abord les pointes de flèches coulées, considérées comme des lingots prémonétaires, semblent maintenant constituer le premier chapitre de la numismatique grecque de cette région. Leur émission à Istros et peut-être dans d'autres colonies de la Mer Noire, dans la deuxième moi-

4. Youroukova, Y., *Coins of the ancient Thracians*, Oxford (1976), 4-7, 66-68; Price, M. J., and Waggoner, N. M., *op. cit.* plus haut n. 1, 35-36.
5. Kolev, K., and Slavčeva, Z., *MuzPamKult* 4, 1972, 26-39.
6. Price M. J., *CH* II, 1.
7. Schönert-Geiss, E., *Griechisches Münzwerk. Die Münzprägung von Bisanthe, Dikaia, Selymbria*, Berlin (1975), 15-49; Price, M. J., and Waggoner, N. M., *op. cit.* plus haut n. 1, 36-38; Oeconomides, M., *A Delt* 27, 1972 (1976), 5-9.

tié du VIe siècle et le premier quart ou la première moitié du Ve, semble certaine, leur circulation se limitant à la zone littorale. Dans le livre sur les monnaies trouvées à Istros PREDA leur consacra un sous-chapitre; DIMITROV de son côté réalisa une utile étude d'ensemble, SCORPAN va publier celles trouvées dans les fouilles de Tomis, ARICESCU a publié avec tous les détails le trésor d'Enisala, tandis que POENARU BORDEA et OBERLÄNDER-TÂRNOVEANU s'étayant sur les découvertes de Jurilovca ont brossé un tableau d'ensemble.[8]

Notons toutefois l'opinion de MARCHENKO qui, s'appuyant sur la présence de la céramique thrace à Berezan, Olbia et les environs, pense pouvoir leur assigner une origine tribale gèto-thrace. Mais le poids de Berezan est là pour confirmer leur fonction monétaire chez les Grecs.[9] D'autre part il nous semble très important que LAPIN aie réussi à établir à l'aide d'un trésor de cette même époque que la plupart des "dauphins" d'Olbia éxistait déjà, sauf ceux à inscriptions.[10]

Pour les monnaies en argent d'Istros il y a un grand nombre d'études visant une meilleure connaissance des problèmes chronologiques, métrologiques, iconographiques et de circulation.

DIMITRIU, ILIESCU et COMĂNESCU publièrent un poids en serpentine le reliant à une mine de 840 g, daté de 540-530, qui a servi de base pour les premières émissions de l'atelier d'Istros.[11] Signalons que l'accord des chercheurs se limite au fait de placer en tête ces monnaies, l'étalon et le nominal pretant encore à discussion. Pour le reste des émissions en argent et leur poids les opinions sont encore très divergentes, malgré les trois contributions de ZAGINAĬLO, concernant aussi Apollonia, Mésembria, Callatis, Tyras et Olbia,[12] PREDA, étude d'ensemble pour l'argent

8. PREDA, C., NUBAR, H., *Histria III. Descoperirile monetare 1914-1970*, Bucarest, (1973), 17-19; DIMITROV, B., *Arkheologiia* 1975, 2, 43-48; RĂDULESCU, A., SCORPAN, C., *Pontica* 7, 1975, 27-37 et *CH* II 15, mais il ne s'agit pas d'un trésor; ARICESCU, A., *SCN* 6, 1975, 17-24; POENARU BORDEA, Gh., OBERLÄNDER-TÂRNOVEANU, E., *IIe Congrès International de Thracologie, Résumés des rapports et des communicatons*, Bucarest (1976), 110-111 et *Actes*, sous presse.
9. MARCHENKO, K. K., *VDI* 1974, 2, 149-161; GRAKHOV, B. N., *VDI* 1971, 3, 125-127.
10. LAPIN, V. V., *MASP* 7, 1971, 42-51.
11. DIMITRIU, S., ILIESCU, Oct., COMĂNESCU, S., *Dacia, N.S.* 18, 1974, 265-271; *BSNR* 67-69, 1973-1975, 213-225.
12. ZAGINAĬLO, A. G., *NE* 11, 1974, 48-60.

d'Istros,[13] et Iliescu, cette dernière concernant aussi Callatis et Tomis.[14] Sans l'ambition de resoudre ici un problème par trop complexe, il nous semble, tenant compte des données des trésors, dont une bonne succession assure la chronologie relative, qu'on peut retenir sans risque seulement quatre groupes de poids: 8,40 g; 7,20 g; 6,85 g et 5,80 g.[15]

En ce qui concerne la chronologie, une date pas avant 480 pour le commencement et une date vers la fin du IVe siècle (vraisemblablement 313, quand la cité vaincue dût sortir de la coalition formée contre Lysimaque), nous semblent les plus satisfaisantes. Enregistrons toutefois l'opinion de Preda, — fin du VIe siècle-commencement du Ve comme premier moment — et celle de Iliescu qui descend avec sa IXe série beaucoup après 260, date du début de la VIIIe série. De son côté, Ocheşeanu[16] a suggéré que les bronzes coulés à la roue (symbole solaire d'après nous) et légende IΣT seraient émises depuis 449, tandis que les monnaies en argent viendraient plus tard, après la dissolution de la ligue délio-attique.

Suivant la côte nord de la Mer Noire, ajoutons à Olbia la contribution d'un trésor de monnaies en bronze trouvé dans les fouilles de la cité, au type de Déméter/vautour portant un dauphin, datant, d'après Gilevich, du milieu du IVe siècle.[17] Plus loin, Diukov étudia les anciennes monnaies de Panticapée, le royaume du Bosphore cimmérien sous les Spartokides, soulignant le rôle politique des émissions de Phanagoria et Theodosia et les changements dans les types monétaires apportés par la stabilisation économique et politique du IVe siècle.[18] Ce même numismate — s'étayant sur une troisième série de monnaies à tête de lion, la première en ordre chronologique, du deuxième quart du Ve siècle, portant la légende AΠOΛ — est d'avis qu'elles furent issues de l'atelier d'un centre indépendant du Bosphore, Apollonia.[19] Un important livre

13. Preda, C., *Dacia, N.S.* 19, 1975, 77-85 et *op. cit.* plus haut n. 8, 19-31.
14. Iliescu, Oct., *Actes du 8e CIN*, Paris-Bâle (1976), 85-98.
15. Nudel'man, A. A., *Trudy Ist-KraevMuzMold* 2, 1969, 121-128; Zaginaĭlo, A. G., Nudel'man, A. A., *MASP* 7, 1971, 122-137 (*IGCH* 722), très important pour les deux dernières catégories, après il y a encore à Istros un petit nombre d'émissions.
16. Ocheşeanu, R., *BSNR* 67-69, 1973-1975, 45-48.
17. Gilevich, A. M., *NE* 10, 1972, 74-78.
18. Diukov, Iu. L., *TrudyGErmitazh* 12, 1971, 5-9.
19. Idem, *VDI* 1975, 4, 71-74.

de Anokhin est consacré à l'activité de l'atelier monétaire de Chersonnèse de Tauride, et on trouvera pour la période qui va de 390 à 330 un catalogue de 59 nos avec des propositions chronologiques cohérentes et assez serrées.[20]

Pour la côte est de l'Adriatique, une grande importance présente la communication de Kraay qui clarifie les circonstances et la date d'émission de pégases portant le nom de Dyrrachion et d'Apollonia; dans le livre de Ceka, dont nous avons maintenant la version française, il y a une explication différente.[21]

Les monnaies grecques de l'intérieur dues aux Thraces et aux Scythes ont retenu elles-aussi l'attention des chercheurs. Youroukova insiste à juste raison sur les relations entre les villes grecques du littoral sud de la Thrace, Abdère, Maronée, Thasos, Kypsela et les monnayages des rois thraces de Sparadokos à Philetas ou Philemon, dont elle publia un bon nombre d'exemplaires.[22] En ce qui concerne les didrachmes et drachmes au nom de Seuthès, considerées ces derniers temps douteuses, Rogalski trouva des arguments en faveur de leur authenticité et proposa leur attribution à Seuthès I, ce qui semble une meilleure solution que l'attribution à Seuthès II. Il parait que vers 400 nous avons un premier portrait monétaire, celui de Saratok.[23]

La controverse sur les monnaies du roi scythe Ateas a continué, mais il nous semble prouvé qu'il y ait aussi des pièces authentiques, peut-être la plupart, défendues contre Gerassimov par Rogalski et Anokhin.[24]

En ce qui concerne la circulation monétaire des monnaies les plus anciennes l'attention est attirée par la contribution épigraphique de Vinogradov qui témoignerait de leur présence à Berezan dès la première

20. Anokhin, V. A., *Monetnoe delo Khersonesa*, Kiev (1977), 134-138.
21. Kraay, C. M., *Actes du 8e CIN*, 99-105; Ceka, H. *Questions de numismatique illyrienne*, Tirana (1972), 21-23.
22. Youroukova, Y., *Actes du 8e CIN*, 173-178; *IIe Congrès International de Thracologie* (1976), 83-84 et *Actes*, sous presse; *op. cit.* plus haut n. 4, 8-22 et 68-75.
23. Rogalski, A., Thracia 4, 1977, 259-269; Kolev, K., Boev, P., *Pulpudeva* 1, 1976, 177-183.
24. Rogalski, A., *IzNarodMuzVarna* 6, 1970, 3-17; Gerassimov, T., *IzNarodMuzVarna* 8, 1972, 3-16; Rogalski, A., *NumSfrag* 5, 1974, 3-13; Anokhin, V. A., dans *Skifskie drevnosti*, Kiev (1973), 20-41.

moitié du VIe siècle[25]; l'importante circulation des statères de Cyzique occasionna la réhabilitation par PREDA des découvertes faites en Roumanie qu'on avait injustement mises en doute, une étude de VENEDIKOV sur leur présence en Thrace et une analyse importante de VINOGRADOV et KARYSZKOWSKI du fameux décret olbien sur les monnaies qu'ils placent au troisième quart du IVe siècle.[26]

Pour la circulation des monnaies d'Istros, enregistrons quelques nouvelles découvertes, dans la cité même où elles restent très rares, un trésor à Enisala, des pièces trouvées au nord du Danube et aussi une monnaie égarée loin à l'ouest de la zone de diffusion connue vers l'Alto Adige, que nous rappela GORINI.[27] Parmi les monnaies étrangères découvertes à Istros, une division de statère de Cyzique et deux bronzes d'Olbia, publiées pour la première fois, sont elles-aussi importantes pour les relations dans le monde grec des VIe-IVe siècles.[28]

KAKHIDZE publia les découvertes monétaires du Ve siècle de Prichvnari, près de Kobuleti, où il avait deux statères de Cyzique, une drachme de Sinope et de nos villes une monnaie d'argent de Panticapée et une autre de Nymphée,[29] d'intérêt vraiment exceptionnel.

25. VINOGRADOV, IU. G., *VDI*, 1971, 1, 64-76.
26. PREDA, C., *Pontica* 7, 1974, 139-146; VENEDIKOV, I., *Numizmatika* 1970, 3, 16-19; VINOGRADOV, IU. G., KARYSZKOVSKI, P. O., *VDI* 1976, 4, 20-42.
27. DOMĂNEANȚU, C., *SCIVA* 26, 1975, 3, 405-407; *CH* II 44; PREDA, FL., *Apulum* 12, 1974, 568-571; CONOVICI, N., *IIe Congrès International de Thracologie*, 38-39 et *Actes*, sous presse: GORINI, G., *QTicNumAntClass* 1973, 21-22, n. 11; PREDA, C., *op. cit.* plus haut n. 8 et 13; POENARU BORDEA, GH., *SCIVA* 25, 1974, 2, 319.
28. PREDA, C., *op. cit.* plus haut n. 8, 49-50 et 138.
29. KAKHIDZE, A. IU., *VDI* 1974, 3, 88-92.

From Macedonia and Epirus to the Peloponnese, with the Sporades, Cyclades, and Crete.

Jennifer Warren (Mrs Cargill Thompson)

Among publications of wider scope relevant to this section of the *Survey* are four major contributions. Two important accounts of Greek coinage now supercede Seltman's *Greek Coins*: JENKINS',[1] aimed rather at the general reader, and KRAAY's,[2] the more detailed. Then, at a time when interest is more than ever focused on hoards we have been given an indispensable instrument of research in the *Inventory*,[3] together with the periodical *Coin Hoards*,[4] whose Greek section functions as an annual supplement to the *Inventory*.

Mints covered by this section are represented in *Sylloge* fascicles of collections in Oxford,[5] Cambridge,[6] Stockholm,[7] and Athens.[8] Relevant publications of acquisitions and catalogues include those of the Numismatic Collection of Athens;[9] the Papavlasopoulos collection;[10] the British Museum;[11] from the USA, the Watkins collection,[12] the Dewing

1. JENKINS, G. K., *Ancient Greek Coins* (London, 1972); *Monnaies grecques*, translated by C. Biucchi (Fribourg, 1972); *Die Münzen der Griechen*, translated by H. Küthmann (Fribourg, 1972).
2. KRAAY, C. M., *Archaic and Classical Greek Coins* (London, 1976).
3. THOMPSON, M., MØRKHOLM, O., KRAAY, C. M., *An Inventory of Greek Coin Hoards* (New York, 1973).
4. *Coin Hoards* (London): 1, 1975; 2, 1976; 3, 1977.
5. *SNG 5. Ashmolean. Part 3: Macedonia* (London, 1976).
6. *SNG 6. The Lewis Collection, Part 1* (London, 1972).
7. *SNG Sweden 1. The Collection of His late Majesty King Gustaf VI Adolf. The Fred Forbat Collection* (Stockholm, 1974).
8. *SNG Grèce. Collection Réna H. Evelpidis, Athènes. 2ème Partie* (Louvain, 1975).
9. OECONOMIDES, M. C., Nomismatike Sylloge Athenon, *A Delt* 25, 1970, B'1, 8-13, pl. 4-7; *A Delt* 26, 1971, B'1, 9-13, pl. 5-11; *A Delt* 27, 1972, B'1, 5-9, pl. 8-11.
10. TSOURTE-KOULE, E., Sylloge Basileiou Papablasopoulou, *A Delt* 26, 1971, A', 133-176, pl. 30-34.
11. PRICE, M. J., Recent acquisitions of Greek Coins by the British Museum, *Archaeological Reports 1973-74*, 66-71, figs.
12. HOLLOWAY, R. R., *Fogg Art Museum, Harvard University. The Frederick M. Watkins Collection* (Cambridge, Mass., 1973).

collection,[13] the Burton Berry collection;[14] and the Otago Museum, NZ.[15]

In their important study of the Asyut hoard PRICE and WAGGONER[16] reexamine the archaic coinages of the late sixth and early fifth centuries, with consequences for the series of Alexander I of Macedon, Athens, Aegina and Corinth among others. The hitherto unknown earliest issue of Carystus appears, and seven new specimens of the Delphic tridrachm of which only three were known before.

Finally we welcome HACKENS'[17] chronologically-ordered discussion of current numismatic progress and problems.

MACEDONIA

A monograph by PRICE[18] usefully surveys the coinages struck in Macedonia from the 6th century BC to the 3rd century AD, and a fascicle of the Oxford *Sylloge*[19] is devoted to the area.

The dramatic archaic tetradrachms of Scione, Stageira and Acanthus on which a lion sinks its teeth into the back of its prey have been discussed by CAHN[20]; publishing new examples from the Asyut hoard and elsewhere he compares these issues of the three mints. The nymph's head/bull's head tetrobols and associated fractions which are currently attributed to the Macedonian rather than the Thracian Dicaea have

13. OLESON, J., *Greek Numismatic Art. Coins of the Arthur Stone Dewing Collection. Fogg Art Museum, Harvard University* (Cambridge, Mass., 1975).
14. HOHLFELDER, R. L., *Ancient Greek Coins from the collection of Burton Y. Berry* (Bloomington, Ind., 1972).
15. ERHARDT, C. T. H. R., *Greek Coins in the Otago Museum. Part 3: Balkans and Northern Greece. Part 4: Central Greece to Aegean Islands* (Dunedin, 1976) Unillustrated.
16. PRICE, M. and WAGGONER, N., *Archaic Greek Coinage. The Asyut Hoard* (London, 1975). See review article by C. M. KRAAY, *NC* 1977, 189-198, pl. 15.
17. HACKENS, T., Chronique numismatique. I. Les monnaies grecques les plus anciennes (VIIe-VIe s. av. J.-C.), *AC* 46, 1977, 205-218.
18. PRICE, M., *Coins of the Macedonians* (London, 1974). See also FRANKE, P. R., E Makedonia kai ta nomismata tes, *NomKhron* I, 1972, 22-36.
19. *op. cit.* (above n. 5); it includes also coins of Alexander and Philip III from non-Macedonian mints, including coins from the Kuft hoard (*NC* 1974, 14-30).
20. CAHN, H. A., Skione — Stagira — Akanthos, *AK Beiheft* 9, 1973, 7-13, pl. 1-2. Further discussion by PRICE *op. cit.* (above n. 16) 40-43.

been assembled and discussed by SCHÖNERT-GEISS.[21] DEMETRIADI[22] has published two rare bronze coins from a mint of Galepsos. The publication is announced of a study by LE RIDER[23] of the coinage of Philip II. HAFNER[24] has conjectured that the seal of Alexander the Great bore a lion's head with a lance between its teeth, a motif derived from the coin type of his predecessor Amyntas III.

NORTH-WEST GREECE

On KRAAY's insights into the striking of pegasi by the cities of NW Greece, see below pp. 35-6.

PHOCIS

A substantial contribution is WILLIAMS'[25] detailed study of the silver coinage of the Phocians, including that struck during their occupancy of Delphi in the Third Sacred War.

LACROIX[26] has shown that the explanations that have been offered for the negro head on coins of Delphi are implausible; instead, he sees it in the context of the tradition of Ethiopian piety, and refers to the use of the motif to decorate the phiale, itself a well-known adjunct of the worship of Apollo.

ATHENS

Interest in the many problems of the coinage has been unabated. As a basis for study a reprint of SVORONOS'[27] corpus is useful.

21. SCHÖNERT-GEISS, E., *Griechisches Münzwerk. Die Münzprägung von Bisanthe - Dikaia - Selymbria* (Berlin, 1975), 30-31, pl. 6.
22. DEMETRIADI, V., Galepsus in Chalcidice: A newly discovered mint, *NomKhron* 3, 1974, 32-33. The mint however was originally discovered by A.-M. Bon, Monnaie inédite de Galepsos, *BCH* 60, 1936, 172-4, pl. 24, who located it by the mouth of the Strymon.
23. LE RIDER, G., *Le monnayage de Philippe II* (Paris, 1977).
24. HAFNER, G., Das Siegel Alexanders des Grossen, in: *Festschrift für F. Brommer*, U. HÖCKMANN and A. KRUG ed., (Mainz, 1977), 139-143, pl. 40.
25. WILLIAMS, R. T., *The silver coinage of the Phokians* (London, 1972).
26. LACROIX, L., Delphos et les monnaies de Delphes, *Études d'archéologie numismatique* (Paris, 1974), 37-51, pl. 5, 6, 27.
27. SVORONOS, J. N., *Corpus of the ancient coins of Athens* (Chicago, 1975). Reprint of *Les Monnaies d'Athènes* (Munich, 1923-1926).

The debate continues over Solon's alleged reform of coinage, weights and measures, with contributions by CRAWFORD,[28] HAMMOND,[29] LÉVY,[30] FISCHER,[31] CHAMBERS,[32] and RHODES.[33] Though most numismatists now agree that the coinage began too late for it to be associated with Solon (thus CRAWFORD, *op. cit.* (above n. 28), PRICE and WAGGONER, *op. cit.* (above n. 16) 66), RHODES challenges them with a quotation from *Ath. Pol.*

Starting from a judicious reappraisal of hoard evidence, CAHN[34] has reasserted the case for an early date for the beginning of the coinage; he argues from stylistic comparisons with painting and sculpture, and revives Seltman's theory that the *Wappenmünzen* and owls were parallel coinages. KRAAY[35] in turn has restated the case for dating the owls from the time of Hippias, c. 525 BC, by an extensive reexamination of Seltman's lettered groups as they appear in hoards. The story in the *Oeconomica* of Hippias calling in the Athenian coinage and then reissuing "the same silver" is seen by PICARD[36] not as a swindle but a record of the change from *Wappenmünzen* to owls, made to facilitate the charging of a premium. STARR[37] has published a clay sealing from Persepolis made by a tetradrachm of Seltman's group H, and CARLSON[38] has located a missing decadrachm.

28. CRAWFORD, M. H., Solon's alleged reform of weights and measures, *Eirene* 10, 1972, 5-8.
29. HAMMOND, N. G. L., *Studies in Greek History* (Oxford, 1973), 162-169.
30. LÉVY, E., La réforme solonienne des mesures, poids, et monnaies à propos d'une controverse récente, *SM* 89, 1973, 1-6.
31. FISCHER, T., Zu Solons Mass-, Gewichts- und Münzreform. Ein Diskussionsbeitrag, *Chiron* 3, 1973, 1-14.
32. CHAMBERS, M., Aristotle on Solon's reform of coinage and weights, *California Studies in Classical Antiquity*, 6, 1973, 1-16.
33. RHODES, P. J., Solon and the numismatists, *NC* 1975, 1-11; *id.*, Solon and the numismatists: postscript, *NC* 1977, 152.
34. CAHN, H. A., Dating the early coinages of Athens, *Kleine Schriften zur Münzkunde und Archäologie* (Basle, 1975), 81-97.
35. KRAAY, C. M., Archaic owls of Athens: new evidence for chronology, in: *Miscellanea Graeca. Fasciculus 1. Thorikos and the Laurion in archaic and classical times*, H. MUSSCHE, P. SPITAELS, F. GOEMAERE-DE POERCK ed. (Ghent, 1975), 145-160.
36. PICARD, O., Hippias et les premières chouettes athéniennes, *RN* 1974, 151-154.
37. STARR, C. G., A sixth century Athenian tetradrachm used to seal a clay tablet from Persepolis, *NC* 1976, 219-222.
38. CARLSON, C. W. A., Rarities 5. The missing Athenian dekadrachm, *SAN* 5, 1973-4, 8.

In the controversy over the Athenian coinage decree forbidding the minting of silver by her allies MEIGGS[39] and KRAAY[40] maintain the early date c. 450-446 BC. MATTINGLY[41] however has made further epigraphic points in support of a date c. 425/4 BC. The same conclusion is reached when he reviews the coinages of Mende and Abdera in the light of the Asyut hoard in a discussion of the second coinage decree which he argues is simply a supplement to the first, and published in the same year to enforce it.[42] EDDY[43] shows that a considerable proportion of the gold used to adorn Phidias' statue of Athena must have been melted down from gold and electrum coinage received as tribute from the allies.

BURELLI[44] has discussed the economic situation of Athens as reflected in Aristophanes, and FISCHER[45] has argued that there was a double exchange rate advantage in the emergency gold coinage of 407/6 BC.

Of major interest is the discovery of an Athenian currency law of 375/4 BC, admirably published by STROUD.[46] GIOVANNINI[47], however, has pointed out that the law actually enforces acceptance only of official Athenian silver. But his argument that the "base coppers" used by the Athenians at the end of the Peloponnesian war were not plated money, but a bronze issue with AΘH, is refuted in turn by KROLL.[48] SOKOLOWSKI[49] proposing a different restoration for the clause on foreign imitation owls believes that an agreement between Athens and the imitating states concerned is implied. And à propos of the new law,

39. MEIGGS, R., *The Athenian Empire* (Oxford, 1972), 167-172, 599-601.
40. KRAAY, C. M., *op. cit.* (above n. 2), 70-72.
41. MATTINGLY, H. B., The protected fund in the Athenian coinage decree (*ATL* D.14, par 7f), *American Journal of Philology* 95, 1974, 280-285. But disputed by THOMPSON, W. E., The protected fund of Athena and Hephaistos, *American Journal of Philology*, 98, 1977, 249-251.
42. MATTINGLY, H. B., The second Athenian coinage decree, *Klio* 59, 1977, 83-100.
43. EDDY, S., The gold in the Athena Parthenos, *AJA* 81, 1977, 107-111.
44. BURELLI, L., Metaphore monetali e provvedimenti finanziari in Aristofane, *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa*, 3, 3, 3, 1973, 767-786.
45. FISCHER, T., Zu den Athener Goldmünzen von 407/6 v. Chr., *MMB* 100, 1977, 383-388.
46. STROUD, R. S., An Athenian law on silver coinage, *Hesperia* 43, 1974, 157-188, pl. 25-27.
47. GIOVANNINI, A., Athenian currency in the late fifth and early fourth century, *GRBS* 16, 1975, 185-195.
48. KROLL, J. H., Aristophanes' *πονηρὰ χαλκία*: A reply. *GRBS* 17, 1976, 329-341.
49. SOKOLOWSKI, F., The Athenian law concerning silver currency (375/4 BC), *BCH* 100, 1976, 511-515.

— which orders the provision of a public tester both in the Agora and in the Piraeus, Bogaert[50] discusses methods of assay in antiquity.

The triobol device stamped on some Athenian *pinakia* in the fourth century, and its relation to its prototype, have been discussed by Kroll.[51] For Bingen's important analysis of the stylistic development of the later fourth century tetradrachms, see p. 68.

The assets of the fourth century banker Pasion, the richest Athenian of his day, have been reassessed by Erxleben.[52]

Schönert-Geiss[53] has tabulated the hoards in which Athenian coins appear in order to discuss their circulation in different parts of the Greek world at different periods. An attempt has been made by Naster[54] to find empirically the most significant method for ascertaining the weights to which Athenian silver coins were struck, while important observations on several aspects of the technique of striking them have been made by Conophagos, Badecca and Tsaimon.[55]

AEGINA

Since Holloway's work (*ANSMN* 17, 1971, 1-21) and a rich harvest of new hoards there has been continued interest in the early coinage of Aegina. Grunauer-Von Hoerschelmann[56] follows Holloway's chronology in publishing the Babes and Eirini hoards from the first half of the fifth century. But Nicolet-Pierre[57] in publishing the Megalopolis

50. Bogaert, R., L'essai des monnaies dans l'antiquité, *RBN* 122, 1976, 5-34.
51. Kroll, J. H., *Athenian bronze allotment plates* (Cambridge, Mass., 1972), especially 41ff.
52. Erxleben, E., Das Kapital der Bank des Pasion und das Privatvermögen des Trapeziten, *Klio*, 55, 1973, 117-134.
53. Schönert-Geiss, E., Die Geldzirkulation Attikas im 4 Jh. v. u. Z., in: *Hellenische Poleis I*, E. C. Welskopf, ed., (Berlin, 1974), 531-550; *id.*, Die Geldzirkulation Attikas, *Klio* 56, 1974, 377-414 (on 6th, 5th, 3rd, 2nd and 1st centuries BC.)
54. Naster, P., Méthode de métrologie monétaire appliquée aux monnaies d'Athènes, *RBN*, 120, 1974, 5-17.
55. Conophagos, C., Badecca, E. and Tsaimon, C., La technique athénienne de la frappe des monnaies à l'époque classique, *NomKhron* 4, 1976, 4-33.
56. Grunauer-Von Hoerschelmann, S., Zwei Schatzfunde archaischer Statere von Aigina, *Chiron* 5, 1975, 13-20, pl. 11-16.
57. Nicolet-Pierre, H., Remarques sur le monnayage d'Égine au VIe et au Ve siècle d'après la trouvaille de Megalopolis de 1936, in: *Frappes et ateliers monétaires dans l'antiquité et moyen âge* (Belgrade, 1976), 5-12, pl. 1, 2.

1936 hoard buried about the time of the outbreak of the Peloponnesian war shows that the starting date of the series should be brought down from the first half of the sixth century. The most substantial contribution has been made by PRICE and WAGGONER[58] with further exposure of the complexities of the intermediate issues and proposals for lower dating than Holloway's. An early fourth century burial date has been suggested by OECONOMIDES[59] for the Myrina hoard of turtles and tortoises. The "Cretan staters" listed together with Aeginetan staters in Delian inscriptions have been explained as the so-called pseudaeginetic tortoises.[60]

PELOPONNESE

From Corinth FISHER's[61] prompt and careful publications of the excavation coins are welcome.

ANELLO[62] has sought to revive the case for the Corinthian pegasi having become established as currency in Sicily in the first half of the fourth century; however the paucity of the hoard evidence for this thesis has become clearer since the publication of the *Inventory*.[63] When from the time of Timoleon's expedition in 334 BC pegasi did start pouring into Sicily, those from mints in NW Greece, as KRAAY[64] has

58. *op. cit.* (above n. 16) 69-76.
59. OECONOMIDES, M. C., Eideseis ek tes Nomismatikes Sylloges Athenon, *ArchAnAth* 5, 1972, 176-182, figs. 1, 2.
60. MELVILLE-JONES, J., Further notes on the Delian inscriptions, *ANSMN* 19, 1974, 1.
61. FISHER, J. E., Corinth 1971: Forum Area. Appendix: Coins, *Hesperia* 41, 1972, 174-184, pl. 29; *id.*, The sanctuary of Demeter and Kore on Acrocorinth. Appendix: Coins, *Hesperia* 41, 1972, 318-331, pl. 64; *id.*, Corinth 1972: The forum area. Appendix II: Coins, *Hesperia* 42, 1973, 34-44, pl. 12; *id.*, Excavations at Corinth 1973. Appendix II: Coins, *Hesperia* 43, 1974, 46-76, pl. 10; *id.*, The sanctuary of Demeter and Kore on Acrocorinth. Preliminary Report V: 1971-3. Appendix: Coins, *Hesperia* 43, 1974, 292-307, pl. 60; *id.*, Corinth 1974: Forum Southwest. Appendix: Coins, *Hesperia* 44, 1975, 30-50, pl. 11; *id.*, Corinth 1975: Forum Southwest. Appendix: Coins, *Hesperia* 45, 1976, 138-162, pl. 25.
62. ANELLO, P., Sulla penetrazione dei "pegasi" di Corinto in Sicilia, *Kokalos*, 20, 1974, 184-200.
63. Above n. 3.
64. KRAAY, C. M., Timoleon and Corinthian coinage in Sicily, *NC* 1973, iv-x; *id.*, Timoleon and Corinthian coinage in Sicily, *Actes du 8ème Congrès international de Numismatique*, H. A. Cahn and G. Le Rider ed., (Paris-Basle, 1976), 99-105.

acutely observed, were present at the outset; so, he argues, they cannot initially have been struck for commercial reasons, but presumably as money contributions to the expedition.

HACKENS[65] has reported progress made and problems encountered in his study of the coinage of Argos. Excavation coins from Mycenae published by DENGATE[66] include a small fourth century hoard whose burial date *vis à vis* the date of the foundation of the Hellenistic *kome* is discussed.

Though not strictly an item of numismatic research, it is of interest that the coins of Epidaurus have been used by KRAUSE[67] to identify a fragmentary marble statue as Thrasymedes' Asclepius.

The bird on the fourth century coins of Stymphalus has been identified by BENTON[68] as the Great Crested Grebe, and ROY[69] has discussed Williams' identification of three *Arkadikon* mints in the fifth century (*NNM* 155, 1965) in its historical context.

NICOLET-PIERRE[70] has advanced our understanding of the coinage of the Eleans: though it still seems to have started before the end of the sixth century, the coinage appears to have been sparse for perhaps the next two decades, and new dies and die combinations necessitate some rearrangement of Seltman's series. NICOLET-PIERRE[71] has also published a new running Nike reverse of more archaic style than those hitherto known, while LACROIX[72] has interpreted the seated Nike, head in hand, as awaiting the outcome of the contest.

65. HACKENS, T., À propos du monnayage d'Argos (VIe-IIIe s. av. J. C.), *Actes du 8ème Congrès international de Numismatique* (Paris-Basle, 1976), 83-84.
66. DENGATE, J. A., Coins from the Mycenae excavations 1939-1962, *AnnBSArchAth* 69, 1974, 95-102, pl. 18.
67. KRAUSE, B., Zum Asklepios-Kultbild des Thrasymedes in Epidauros, *AA* 1972, 240-257, pls.
68. BENTON, S., Note on sea-birds, *JHS* 92, 172; *cf.* J. Buxton, *JHS* 94, 1974, 170; J. K. Anderson, *JHS* 96, 1976, 146.
69. ROY, J., An Arcadian League in the earlier fifth century BC? *Phoenix* 26, 1972, 334-341.
70. NICOLET-PIERRE, H., Remarques sur la chronologie relative des plus anciennes séries de statères éléens, *RN* 1975, 7-17.
71. *id.*, La première Niké éléen, *BSFN* 31, 1976, 15, pl. 2.
72. LACROIX, L., La Niké des monnaies d'Élis, *Études d'archéologie numismatique* (Paris, 1974), 13-21, pl. 1. But on his interpretation of another seated Nike see PRICE, M. J., *JHS* 1976, 258.

The type of an obol of Zacynthus has been explained by Moon[73] as an altar with a gable-shaped barrier to shelter the consecrated ashes from the wind.

SPORADES, CYCLADES, CRETE

Since the proposal by Price and Waggoner[74] to reattribute some of the coins formerly given to Peparethus to Macedonia, Balcer[75] has restated his case for the unity of the whole group and its former attribution. Hackens[76] has broken new ground by classifying the archaic coinage of Delos and studying the incuse reverses with reference to other Cycladic issues.

For Cretan numismatics, a reprint of Svoronos'[77] corpus is to be welcomed. Jeffery and Morpurgo-Davies[78] have published a Cretan inscription which may perhaps refer to the local use of coinage c. 500 BC. On staters of Phaestus which show Heracles sometimes front view, sometimes back view fighting the hydra, Lattimore[79] has suggested that the type was copied from a sculptural group by Lysippus.

73. Moon, W. G., A note on a Zacynthian obol, *ANSMN* 18, 1972, 1-3.
74. *op. cit.* (above n. 16) 49.
75. Balcer, J. M., Peparethos: further notes, *SNR* 54, 1975, 33-36.
76. Hackens, T., Le monnayage de l'atelier de Délos à l'époque archaique, *BCH Supplement 1, 1973. Études Déliennes*, 209-226, pl.
77. Svoronos, J. N., *Numismatique de la Crète ancienne* (Bonn, 1972).
78. Jeffrey, L. H., and Morpurgo-Davies, A., An archaic Greek inscription from Crete, *British Museum Quarterly* 36, 1971-2, 24-29.
79. Lattimore, S., Lysippian Sculpture on Greek coins, *California Studies in Classical Antiquity*, 5, 1972, 147-152, pl.

Kleinasien

Herbert A. Cahn

Die archaischen und klassischen Münzprägungen Kleinasiens werden in dem neuen Handbuch von KRAAY[1] kompetent und eingehend behandelt. Jeder, der eine auf den jetzigen Stand der Forschung gebrachte Information sucht, wird zunächst zu diesem Buch greifen; der Verfasser vertritt eine meist wohl abgewogene, manchmal auch originelle eigene Meinung — wie z.B. die Ansicht, viele Bildtypen der frühesten Elektronmünzen seien "personal devices" lokaler Prägeherren (S. 23) —, doch werden dem Leser solche Ansichten nie als alleingültige aufgedrängt.

Praemonetäre Geldformen, Entstehung der Münze

Im Rahmen dieses Berichtes können die Vorstufen der Münzprägung nicht behandelt werden. Es sei nur kurz auf die Arbeiten von BALMUTH,[2] DAYTON,[3] PARISE[4] und NENCI[5] hingewiesen.

Zwei Forschungsrichtungen scheinen sich herauszukristallisieren: die Untersuchung von Barren und Gerätegeld, und die Sammlung von Gewichtssteinen sowie die Errechnung von Gewichtssystemen nach diesem Material. Sie dienen dem weiteren Forschungsziel, die Genese des Münzgeldes näher zu fassen. Dass die Entstehung der Münze nicht nur aus allgemeinen ökonomischen Gründen zu verstehen sei, wie sie Aristoteles formulierte, sondern aus einer bestimmten historischen Konstellation, ist schon seit einiger Zeit erkannt worden. In ihrem Textbuch

1. KRAAY, C. M., *Archaic and Classical Greek Coins* (1976). Kleinasien: S. 20-40, 239-286.
2. BALMUTH, M., Jeweller's Hoards and the Development of Early Coinage, in: *Actes du 8e Congrès International de Numismatique 1973* (1976), 27-30.
3. DAYTON, J., Money in the Near East before Coinage, *Berytus* 23, 1974, 41-52 (mit Gewichtslisten von Ringgeld).
4. PARISE, N. F., Intorno alle riflessioni di Miriam Balmuth sugli inizi della monetazione, *Dial Arch* 7, 1973, 382-391.
5. NENCI, G., Considerazioni sulle monete di cuoio e di ferro nel bacino del Mediterraneo e sulla convenzionalità del loro valore, *Annali della Scuola Normale Pisa* 1974, 639-657.

über Wirtschaft und Gesellschaft Griechenlands nennen Austin und Vidal-Naquet[6] als Motive: bewusstere Fiskalpolitik des Staates, Geldschöpfung zur Bezahlung von Söldnerheeren, und vor allem das wachsende Selbstbewusstsein der griechischen Polis. Hierzu siehe auch die theoretischen Betrachtungen von Belloni[7] und Tondo.[8]

Münzfunde

Für Einzelfunde wird man jetzt den *Inventory of Greek Coin Hoards* und die neue Zeitschrift *Coin Hoards* konsultieren. Es sei hier nur wegen seiner grossen Bedeutung der Schatzfund von archaischen Silbermünzen erwähnt, der 1969 bei Asiut in Mittelägypten gehoben und von Waggoner und Price 1975 veröffentlicht wurde.[9] Der Anteil kleinasiatischer Gepräge ist im allgemeinen relativ klein, bedeutend sind jedoch die Serien Teos, Chios, Samos, der rhodischen Städte und von SW-Kleinasien (s. unten S. 57). In der Publikation werden meist spätere Daten vorgeschlagen als die bisher in der archaischen Münzkunde erarbeiteten Ansätze.[10]

Geldzirkulation

Furtwängler untersucht die Funde kleinasiatischer archaischer Münzen im Westen (Etrurien, Provence);[11] er zeigt, dass dort die Importe um 500 v. Chr. aufhören und durch lokale Münzprägung ersetzt werden. S. auch unten S. 50.

Allgemeine Geldgeschichte

Antike Schriftquellen über die Münzprägung der Griechenstädte Kleinasiens sammelt und analysiert Burelli.[12] S. auch oben Anm. 7.

6. Austin, M. und Vidal-Naquet, P., *Economics et sociétés en Grèce ancienne* (1972), 71-74.
7. Belloni, G. G., Aristotele: *τοῦ ποσοῦ σημεῖον*. L'assenza dei segni specifici di valore sulle monete greche e la prospettiva culturale dei soggetti raffigurati, *RIN* 1974, 23-40.
8. Tondo, L., Considerazioni sulla premoneta, *RIN* 1974, 41-54.
9. Price, M. und Waggoner, N., *Archaic Greek Coinage. The Asyut Hoard* (1975).
10. Hierzu Cahn, H. A., Asiut, *SNR* 56, 1977, 279-287.
11. Furtwängler, A. E., Circulation de monnaies archaïques d'Asie Mineure en Etrurie et dans le Midi de la France, in: *Actes du 8e Congrès* (*a.O.* Anm. 2), 71-78.
12. Burelli, L., La tradizione antica relativa alla monetazione delle città greche, *Annali della Scuola Normale Pisa* 1974, 765-776.

Kunstgeschichte

Langlotz hat den bemerkenswerten Versuch gemacht, durch den Stil einer Gruppe archaisch-ostgriechischer Münzen eine Kunstschule zu bestimmen.[13] Der kürzlich verstorbene Altmeister der deutschen Archäologie widmet in seinem letzten Buch ein langes Kapitel den frühen Prägungen von Phokaia, Mytilene, Methymna, Kebren, Kyzikos, Lampsakos, Kolophon u.a., deren Stil er analysiert. Langlotz betont das Provisorische dieses Versuches ("provozierende Fragen für die Diskussion" S. 2), den er mit zahlreichen Beispielen z. T. unpublizierter Exemplare illustriert.[14] Der massgebende Einfluss von Phokaia, der bis nach Massalia wirkte, wird herausgearbeitet; daneben bestehen Sonderstile: Erythrai und Chios, Smyrna und Klazomenai, Samos.

Die Diskussion um die frühen Bildnisse auf Münzen, ihre Funktion und Deutung, geht weiter. (Beiträge von Zahle, Bodenstedt und Cahn, s. unten S. 52, 58). Metzler[15] hat in seinem Buch ein längeres Kapitel den Münzbildnissen meist Kleinasiens gewidmet. Allerdings wird der Begriff Bildnis sehr weit gefasst, so z. B. bei dem bekannten archaischen Männerkopf von Kyzikos, der als Aristagoras, Tyrann um 513/12, angesehen wird. Weitere hypothetische Zuschreibungen folgen. Im Gegensatz zu Metzler möchte Belloni[16] erst von einem Bildnis reden, wenn physiognomische Züge das Individuum darstellen; sein Aufsatz enthält vor allem theoretische Erwägungen zur Genese des Porträts: "il volto umano di fronte all'arte rifiuta sempre di più le classificazioni rigide."

Frühe Elektronprägung

Seit den Arbeiten Robinsons schien ein Stillstand in der Forschung eingetreten zu sein. In seinem grundlegenden Aufsatz[17] hatte Robinson die Münzfunde vom ephesischen Artemision neu behandelt, hatte sie in

13. Langlotz, E., *Studien zur nordostgriechischen Kunst* (1976), 27-44.
14. Taf. 2-6.
15. Metzler, D., *Porträt und Gesellschaft* (1971), 242-258.
16. Belloni, G. G., Le premesse "realistiche" del ritratto fisiognomico sulle monete greche, *QTicNumAntClas* 5, 1976, 53-69.
17. Robinson, E. S. G., The Coins from the Ephesian Artemision reconsidered, *JHS* 71, 1951, 156-167.

Verbindung gebracht mit dem übrigen Fundmaterial der frühesten Schichten des Tempels und als Terminus ante für die beiden wichtigsten Fundkomplexe früher Elektronmünzen — "basis hoard" und "pot hoard" — ca. 590 v. Chr. angesetzt. Die in diesen Komplexen vertretenen Elektronprägungen seien eine so kohärente Gruppe, dass sie kaum mehr als eine Generation umspannen würden, daher setze die älteste Münzprägung um ca. 630-620 v. Chr. ein. Ein zweiter Aufsatz[18] behandelte die historischen Umstände der ephesischen Funde; hier wurde besonderer Wert auf die älteste Münzinschrift, in lydischem Alphabet, gelegt, von welcher auch Exemplare im Basisfund von Ephesos enthalten waren. J. P. Six hatte in der Inschrift den Namen des Lyderkönigs Alyattes (610-566 v. Chr.) gelesen; diese Lesung schien die Robinson'sche Chronologie zu bestätigen. Auch wenn die Münzen mit dem Namen ganz am Anfang der Alyattes-Regierung geprägt worden waren, konnten sie kaum vor 600 v. Chr. in den Basisfund gelangt sein.[19]

Eine kritische Stimme gegen diese Argumentation blieb unbeachtet.[20] Das Buch von Weidauer[21] erarbeitet neue Aspekte. Zunächst werden die frühen Elektronmünzen in einer Auswahl von ca. 200 Exemplaren auf Stempelzusammenhänge untersucht und gruppiert. Es ergeben sich überraschende Verbindungen. So sind z.B. Drittelstatere und andere Teilstücke (Löwenkopf ohne Inschrift), solche mit der lydischen Inschrift "Valvel" (früher auf Alyattes bezogen) und auch Löwenkopfhekten mit einer zweiten lydischen Inschrift (" . . kalil . . .", zwei Exemplare: ANS, Oxford) miteinander durch Rückseitenstepmel verkoppelt. Infolgedessen entstammen alle diese Exemplare einer Prägestätte und einer Periode. Ferner werden Stempelverbindungen verschiedener Nominale von Serien des gleichen Bildtypus und sogar Rückseitenverbindungen verschiedener Serien (z. B. Stater mit Löwenprotome und Eberhekte; Stierstater und Stater mit liegendem Pferd) festgestellt. Völlig können solche Möglichkeiten erst ausgeschöpft werden, wenn einmal ein Corpus aller frühen Elektronprägungen vorliegt. Weidauer weist nach — wie bereits Gusmani und andere —, dass die Münzinschrift "valvel" nicht (lydisch) Alyattes heissen kann.

18. Robinson, E. S. G., The Date of the earliest Coins, *NC* 1956, 1-8.
19. S. auch Kiyonaga, S., The Date of the Beginning of Coinage in Asia Minor, *SNR* 52, 1973, 5-6.
20. Kagan, D., Pheidon's Aeginetan Coinage, *Transactions of the American Philological Association* 91, 1960, 124f.
21. Weidauer, L., *Probleme der frühen Elektronprägung* (Typos 1, 1975).

Ebenso kann ".kalil." nicht auf eine historisch bekannte Persönlichkeit zurückgeführt werden. Somit fällt eine Hauptstütze der Robinson'schen Spätdatierung, nämlich die Regierungszeit des Alyattes, weg. Die zweite Stütze, die von JACOBSTHAL vorgenommene Stilanalyse einiger Mitfunde,[22] so besonders der vier getriebenen Elektronkoren, wird von WEIDAUER ebenfalls entkräftet, da neue Funde von Werken dädalischer Kunst eine Einordnung dieser Koren in die Kunst des 7. Jahrhunderts plausibel machen. Schliesslich kommt WEIDAUER auf die schon früher vermutete Zerstörung des ersten Artemisionbaus bei einem Einfall der Kimmerier in Ephesos zurück. Sie kann durch Interpretation z. T. neuerschlossener Quellen dieses Ereignis in die Zeit von 637/36 bis 626 v. Chr. festlegen. So ist ein Terminus ante für den Basisfund mit dem Jahr 626 gewonnen. Er entspricht viel besser dem Baubefund des Artemisions als das durch ROBINSON und JACOBSTHAL postulierte spätere Datum, da zwischen 590 und dem Neubau, der von Kroisos um 555 v. Chr. errichtet wurde, noch zwei weitere durch die Grabungen erwiesene Bauperioden eingezwängt werden müssten.[23] Zudem zeigen Neufunde der österreichischen Ausgrabungen am Altar vor dem Artemision, der in der Zeit des ältesten Tempels errichtet wurde, dass die Einzelobjekte in diesem Kontext ebenfalls ins frühere 7. Jahrhundert gehören.[24]

Ist der Weg frei, die Elektronmünzen aus dem Basisfund und die mit ihnen zusammenhängenden anderen Prägungen in die Zeit vor 626 zu datieren, so können alle Frühstufen der Münzprägung über das ganze 7. Jahrhundert verteilt werden. Der Stil der ältesten Elektronmünzen bestätigt dies aufs beste. Trotz primitiver Technik lassen sich nämlich, wie zu erwarten, auf den ältesten Münzbildern künstlerische Tendenzen erkennen; diese in die Kunstgeschichte des 7. Jahrhunderts einzugliedern, ist eine wissenschaftliche Aufgabe, die hier zum ersten Mal mit System angegangen wird. Die Verfasserin greift nur zwei Bildthemen heraus: Menschengestalten und Löwendarstellungen. Aus ihnen lassen sich enge Verbindungen zu anderen Kunstgattungen nachweisen. CAHN hat in einer Katalogbemerkung, bei der Beschreibung eines einzigartigen Greifenstaters, gezeigt, dass sich dessen Stil in bestimmten

22. JACOBSTHAL, P., The Date of the Ephesian Foundation Deposit, *JHS* 71, 1951, 85-95.
23. S. zuletzt GRUBEN, G., *Die Tempel der Griechen*[2] (1977), 348.
24. BAMMER, A., *Archaeology* 27, 1974, 202-204. VETTERS, H., Ephesos, Vorläufiger Grabungsbericht 1973, *Anzeiger der österr. Akademie der Wissenschaften* 111, 1974, 216-220.

ikonographischen Einzelzügen einer Gruppe von Greifenprotomen zuordnen lässt, die ebenfalls ins frühe 7. Jahrhundert datiert werden.[25]

Die historischen Konsequenzen, die sich aus einer Heraufdatierung der frühesten Münzprägung ergeben, sind erheblich; sie werden von WEIDAUER noch nicht ausgeschöpft. Wie zu erwarten, ist die Reaktion einiger Rezensenten konsternierter Unglauben,[26] ohne dass mit konkreten Argumenten die Weidauer'schen Thesen widerlegt würden.

Im Handel tauchte ein neues Exemplar des Staters mit dem äsenden Hirsch und der Phanes-Inschrift auf.[27] Er wurde von FRANKE und SCHMITT publiziert.[28] Anfängliche Zweifel an der Echtheit des Exemplares sollen sich nicht bestätigt haben. Hierüber ist eine metallanalytische Untersuchung von E. Paszthory zu erwarten. Die Inschrift des neuen Staters weicht vom Londoner Exemplar ab: ƧOИAΦ, eine kontrahierte Genitivform. Schon Robinson sah richtig, dass ƧOИƎAΦ auf dem Londoner Exemplar ein Verschrieb war, was durch den 1/3 Stater mit ƧOƎИAΦ nachweisbar ist.

Die vielen unedierten Typen und Werte, die in den letzten Jahren in Neufunden und im Handel erschienen sind, beweisen, wie lückenhaft unsere Kenntnis und wie notwendig eine Bestandesaufnahme der frühen Elektronmünzen ist. Als Beispiel eines neuen Bildtypus sei die Hekte milesischen Fusses mit einer dreiseitigen Lyra erwähnt,[29] als neuer Wert der Stater mit dem geflügelten bärtigen Dämon,[30] vom gleichen Aversstempel wie die von Weidauer behandelten Hemistatere, Triten und Hekten: Das neue Stück bestätigt die Vermutung Weidauers nicht, der Dargestellte sei ein *πόσις θηρῶν*, ein "Herr der Tiere". Vielmehr breitet die bärtige geflügelte Gestalt die Hände aus.

25. *Griechische Münzen aus der Sammlung eines Kunstfreundes* (Bank Leu AG — Münzen und Medaillen AG 1974) No. 2.
26. Rezensionen: PRICE, M. J., *NC* 1976, 273-275. KRAAY, C. M., *Gnomon* 50, 1978, 211-213. Positiver BREGLIA, L., *AIIN* 22-23 (1974-75, erschienen 1977), 223-229.
27. Auktion KASTNER, G./München 4 (1973), No. 89. Jetzt im Besitz der Deutschen Bundesbank, Frankfurt.
28. FRANKE, P. R. und SCHMITT, R., *ΦΑΝΕΟΣ-ΦΑΝΟΣ ΕΜΙ ΣΗΜΑ*, *Chiron* 4, 1974, 1-4. Siehe auch WEIDAUER, L., *a.O.* (Anm. 21) No. 39 und S. 63; DUNST G., *Φάνης*, *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 16, 1975, 22 (zum Sprachlichen).
29. Auktion Numismatic Fine Arts / Beverly Hills 2 (1976), No. 193 (2, 32 g).
30. Auktion Bank Leu AG / Zürich 20 (1978), No. 122 (14, 16 g).

Ein Fund aus dem westlichen Thrakien[31] enthält, neben Kyzikenern, Statere und Teilwerte aus unbekannten Münzstätten, im milesischen Münzfuss. Ein Stater mit einem schönen archaischen liegenden Stier ist zweifellos später als ein zweiter mit zwei antithetischen Löwen über einer Lotosblüte;[32] diese Prägungen hält PRICE für möglicherweise nordgriechisch, was noch besser belegt werden müsste. Ueber bedeutende Neuerwerbungen von frühen Elektronmünzen des Athener Münzkabinetts berichtet OECONOMIDOU.[33] Zum frühen Elektron s. auch unten S. 50, 55.

In einem wichtigen Aufsatz beschäftigt sich MANGANARO[34] mit der Inschrift auf einem zweiseitigen Silberplättchen, das bei den englischen Grabungen im Artemision von Ephesos gefunden wurde, und zwar unter der Schicht des Kroisostempels. Die Inschrift wird von Manganaro und anderen in die Zeit um 600 v. Chr. datiert. Er gibt eine neue Deutung: Es werden Eingänge registriert, offensichtlich durch die Verwaltung des Heiligtums (117½ Minen, 1 Stater, 7 Hemihekten in Gold, 93 Minen in Silber), eingezahlt aus Tributen von "der Stadt", vom Holzverkauf, vom Hafenzoll, vom Salz, von den Werften, von der (?) Näherei und von den (?) Gärten. Beim Eingang werden sie gewogen (*εστάθ[ησ]αν* A, Z.1). Für Manganaro handelt es sich um Rohmetall; die Priesterschaft des Artemisions sei misstrauisch gegenüber den kursierenden neuen Elektronmünzen gewesen — wegen der Unklarheit ihrer Metallkomposition und dem Vorkommen gefütterter Münzen. Die Münzreform des Kroisos, d.h. die Schaffung einer Währung von in Gold und Silber gemünztem Geld sei die Antwort des Lyderkönigs auf die Elektronschwemme gewesen, angeregt von den Silberemissionen des griechischen Mutterlandes. Die Elektronmünzen der frühesten Prägungen böten nach Manganaro "das Bild eines chaotischen, unkontrollierten Rhythmus von Emissionen aus der Initiative privater Bankiers, von denen einige versuchten, durch Anfügung ihres Namens auf das Tierbild des Münztypus besseren Kredit zu erhalten" (S. 73). Die Hypothese von Manganaro steht und fällt mit der Interpretation des Begriffs Gold, *χρυσὸς*,

31. PRICE, M. J., *Coin Hoards* 2, 1976, 7.
32. Das gleiche Exemplar: Auktion Bank Leu AG / Zürich 13 (1975), No. 221 (14, 05 g).
33. OECONOMIDOU, M., *A Delt* 26, 1971 (erschienen 1974) *Χρον.* 10 und 27, 1972 (erschienen 1976), *Χρον.* 6.
34. MANGANARO, G., SGDI, IV, 4, n. 49 (DGE, 707) e il bimetallismo di Creso, *Epigraphica* 36, 1974, 57-77.

d.h. mit der Frage, ob dieser Elektron umfasst oder nur das urgemischte Metall. Dagegen spricht eigentlich die Erwähnung von *καθα[ρῶ χρυσ]ῶ*, also reinem Gold, wie von Manganaro selbst in A, Z.6 der Inschrift rekonstruiert wird.

Paphlagonia

Eine Bibliographie der russischen Veröffentlichungen gibt Golenko.[35] *Sinope.* Das Vorkommen einer Drachme mit primitivem Adlerkopf im Münzschatz von Asiut[36] sichert das Anfangsdatum dieser Prägung: spätestens zu Beginn des 5. Jh. v. Chr. Hind[37] behandelt die späteren Drachmen mit klassischem Adlerkopf und setzt diese in die Zeit vor ca. 439 unter dem Tyrannen Timesilaos. Das Münzbild wird mit dem Lokalkult des Zeus-Dis in Verbindung gebracht, aber auch als Anspielung auf den Stadtnamen (*Σινῶπη* = "mit heftigem Gesicht") verstanden.

Mysia

Kyzikos. Die Staterenprägung von Kyzikos, von zentraler Bedeutung für die griechische Münzkunde, harrt noch der monographischen Behandlung. Inzwischen kommt neues Material hinzu — besonders der grosse Fund von Orlovka,[38] — und die Diskussion um die Rolle des Kyzikeners in der Geldgeschichte geht weiter. Inschriften, Quellen und die Elektrongepräge selber aufeinander abzustimmen, versuchen die letzten Beiträge zur Frage der Geltung des Kyzikeners, so Meiggs,[39] Marchetti[40] und Bogaert.[41] Die Arbeit von Bogaert gibt erschöpfende

35. Golenko, K., Literaturüberblicke der griechischen Numismatik: Pontus und Paphlagonien, *Chiron* 3, 1973, 467-499.
36. Price-Waggoner, *a.O.* (Anm. 9) 82, No. 609.
37. Hind, J. G. F., The Eagle-Head Coins of Sinope, *NC* 1976, 1-6.
38. *IGCH*, No. 726.
39. Meiggs, R. J., *The Athenian Empire* (1972), 441-443; ebendort die Testimonia über die Zirkulation des Kyzikeners.
40. Marchetti, P., Le cours du Cyzicène au IVe siècle, *RBN* 122, 1976, 35-58.
41. Bogaert, R., Le cours du statère de Cyzique à Athènes aux Ve et IVe siècles avant J.-C., état de la question, *RBN* 123, 1977, 17-39.
Zum Münzdekret von Olbia, *SIG* I³ 218, s. auch Vinogradov, Yu. G. und Karyszkowski, P. O., The Olbian Decree of Money IOSPE I² 24, *VDI* 1976/4, 20-42 (russisch, mit englischem Resumé).

Auskunft über den Stand der Forschung und macht sich die Resultate Bodenstedts (unten S. 50) zunutze; Marchettis Annahme einer natürlichen, nicht fixierten Legierung des Elektrons erweist sich als Irrtum. Bogaert errechnet folgende Werte:

452-429/8	Kyzikos, El.	Stater	= 27	attische Drachmen	(Zwangskurs im attischen Seebund)
418/7-409/8	"	"	= 25-26	"	"
379-358 (Xenophon, Anab. I, 5,6)	"	"	= 27	"	" (Dareik=25 attische Drachmen)
Um 330	"	"	= 21	"	" + 4 Obole

Seine komplizierten Proportionsrechnungen Gold: Silber hätte man gerne in Tabellenform gesehen. Jedenfalls kann man dem Wunsch Bogaerts nur zustimmen, die Diskussion nun auf eine breitere materielle Grundlage zu stellen, durch präzisere Untersuchungen der Elektronmischung und der Prägungsabfolge der Kyzikener.

An neuen Bildtypen kyzikenischer Elektronmünzen ist ein früher Stater mit drei rosettenförmig angeordneten Thunfischköpfen[42] zu erwähnen: er zeigt, dass in der Frühzeit der Prägung, im frühen 6. Jahrhundert, das Bildrepertoire sich zunächst auf Variationen über das Thema "Thunfisch", dem Stadtwappen, beschränkt, analog den ältesten Elektronmünzen von Phokaia, auf welchen nur die Robbe als "redendes Wappen" erscheint. Ein bemerkenswerter neuer Bildtypus ist auch der Profilkopf einer Göttin auf einer Scheibe,[43] aus der 2. Hälfte des 5. Jahrhunderts, wohl Selene, analog dem bekannten Relief aus Melos in Athen.

Die Interpretation eines Bildtyps von Kyzikos liegt in einem gedankenreichen Beitrag von Mannsperger vor,[44] anlässlich einer Arbeit über die berühmte Tübinger Bronzefigur eines Waffenläufers. Bei der Bestan-

42. Auktion Münzen und Medaillen AG/Basel 47, 1972, No. 481 (16, 28 g).
43. Auktion Numismatic Fine Arts/Beverly Hills 2, 1976, No. 170 (15, 77 g).
44. Mannsperger, D., Das Motiv des Waffenläufers auf den Elektronmünzen von Kyzikos, in: *Der Tübinger Waffenläufer* (Tübinger Studien zur Archäologie und Kunstgeschichte 4, 1977), 75-96.

desaufnahme der bekannten Exemplare mit dem Hoplitodromen (9 Statere, 5 Hekten) legt Mannsperger dar, wie schwierig die Stempeluntersuchung an Kyzikenern ist. Nach Bemerkungen über Charakter und Chronologie der Prägung in Kyzikos versucht er, eine Reihe von Münzbildern als Wiedergabe statuarischer Bildwerke zu erläutern, wie z. B. die Tyrannenmördergruppe. Problematisch ist die Annahme, das Münzbild des Waffenläufers zitiere das Weihgeschenk des Epicharinos auf der Akropolis, das Standbild eines Waffenläufers, das Mannsperger aus verschiedenen Gründen als Statue des Marathonläufers deutet. Die Kyzikener Münzbilder mit attischen Statuen — "Marathonläufer" und Tyrannenmördergruppe — stammen nach Mannsperger aus der Zeit der Flottendemonstration des Perikles in den pontischen Gewässern um 435. Die Tyrannenmördergruppe und andere "attisierende" kyzikenische Münztypen sind Themen zweier italienischer Aufsätze, die Mannsperger nicht zitiert: Moggi[45] interpretiert die Prägung als antipersische und antityrannische Propaganda und schlägt ein frühes Datum, um 477, vor, was aus stilistischen Gründen und solchen der kyzikenischen Chronologie nicht möglich ist. Caruso[46] deutet einige andere Münztypen von Kyzikos mit attischen Bildthemen (Athena mit Aphlaston; Gaia und Erichthonios; Kekrops): Diese alle in die Zeit des Bündnisses mit Athen, ins 5. Jahrhundert, zu datieren, ist schon aus stilistischen Gründen schwierig.

Ein neuer Typus der bisher ungedeuteten Bildnisse auf Stateren des 4. Jahrhunderts kam im Schatzfund von Orlovka zutage. Er wird von Bulatovitch als Skythe interpretiert.[47] Der gleiche Autor publiziert verschiedene Kyzikener im Museum von Odessa,[48] dabei die Hekte mit einem bemerkenswerten archaischen Jünglingskopf. Zur stilistischen Abhängigkeit der Kyzikener Münzbilder von Werken anderer Kunstgattungen gibt Monique Laloux[49] einige Hinweise, die noch näher zu begründen wären.

45. Moggi, M., Per la datazione dello statere di Cizico con i tirannicidi, *Annali della Scuola Normale Pisa* 1974, 755-763.
46. Caruso, T., Alcuni tipi dei Ciziceni, *Annali della Scuola Normale Pisa* 1974, 741-751.
47. Bulatovitch, C. A., *Arkheologija* 8, 1973, 95 (russisch).
48. Bulatovitch, C. A., *Materialni po arkheologija* (Odessa) 7, 1971, 216 (russisch).
49. Laloux, M., Quelques parallèles stylistiques entre les types monétaires cyzicéniens et l'art du VIe au IVe s. avant J.-C., in: *Actes du 8e congrès* (*a.O.* Anm. 2), 107-109.

Zwei bedeutende Statere wurden in einem Grab in der südlichen Kolchis (Pichvnari bei Koboleti, unweit der türkisch-georgischen Grenze) zusammen mit Silbermünzen von Sinope, Nymphaion und Pantikapaion gefunden.[50] Einer dieser Statere, mit männlichem Triton in klassischem Stil, war bisher unbekannt, den anderen, mit dem Mädchenkopf in Sakkos, ca. 440 v. C., kannte man bisher nur in einem schlechten Exemplar.[51]

Schönert-Geiss[52] und Preda[53] behandeln Fragen der Zirkulationsgebiete des Kyzikeners. Ein Kyzikener Stater von der Athener Agora belegt die uns durch Inschriften vertraute Bedeutung des Kyzikeners im attischen Reich.[54] Ein gefütterter Silberobol von Kyzikos,[55] vom Typus Eberprotome/Löwenkopf, im Schatzfund von Asiut, offenbar von feinem spätarchaischem Stil, ist der bemerkenswerte Beleg der Münzfälscherpraxis von Kleinmünzen in archaischer Zeit.

Lampsakos. Drei wichtige Inedita der Münzprägung von Lampsakos sind zu registieren: ein Stater aus dem Beginn der Goldprägung mit Athenakopf in korinthischem Helm[56] sowie, in zwei Exemplaren, ein späterer Stater mit weiblichem Kopf, Haare in belorbeertem Sakkos;[57] der Kopf wird bei der Erstpublikation als Sappho gedeutet. Schliesslich ein attisches Tridrachmon (12,90 g) der letzten autonomen Serie:[58] Athenakopf wie auf den Alexanderstateren, Rv. Pegasosprotome, Beizeichen Pilos. Im Katalogtext wird eine Prägung zu Ehren Alexanders d. Gr. vermutet, der nach der Ueberquerung des Hellespont i.J. 334 Lampsakos verschonte. Rätselhaft ist die Reverslegende ΙΛ-ΛΑΜ ("Allianz Ilion — Lampsakos?").

50. Kakhidze, A. Yu., Imported Coins from a Grave in Pichvnari, *VDI* 1974/3, 88-92 (russisch, mit englischem Resumé).
51. Fritze, H. v., *Nomisma* 7, 1912, Taf. 4, 23 = *Weber Coll.* 4975.
52. Schönert-Geiss, E., Die Wirtschafts- und Handelsbeziehungen zwischen Griechenland und der nördlichen Schwarzmeerküste im Spiegel der Münzfunde, *Klio* 53, 1971, 105-117.
53. Preda, C., Sur la circulation des statères de Cyzique au Bas-Danube (rumänisch, mit französischen Resumé), *Pontica* 7, 1974, 139-146.
54. Kleiner F. S., *Greek and Roman Coins in the Athenian Agora* (Agora Picture Books 15, 1975).
55. Price-Waggoner, *a.O.* (Anm. 9) 83, No. 610.
56. Auktion Münzen und Medaillen AG/Basel 47, 1972, No. 492 (8,40 g).
57. a. Auktion Münzen und Medaillen AG/Basel 53, 1977, No. 89 (8,47 g).
    b. Auktion Bank Leu AG/Zürich 20, 1978, No. 118 (8,43 g).
58. Auktion "Kunstfreund", *a.O.* (Anm. 25), No. 248 (12,9 g).

Troas

Das neue Buch von Cook[59] muss für alle topographischen Fragen konsultiert werden. Cook hat an Ort und Stelle viele Bronzemünzen gesammelt und behandelt im Einzelnen die Prägungen von Aioleis, Gargara, Gergis, Hamaxitos, Kebren, Kolossai, Lamponeia und Larisa, sowie einen Fund von Elektronhekten (Phokaia, Mytilene, 4. Jahrhundert) von Çaloba unweit Skepsis.

Lesbos

Methymna. In seinem Beitrag zur Methymna-Publikation von H. G. Buchholz gibt Franke[60] eine Uebersicht über sämtliche Münzprägungen der Stadt, als Vorstudie für ein Münzcorpus (mit Typenbeschreibung, Exemplarkatalog und zwei Tafeln). In seinem kurzen Text scheidet er Gepräge aus, die ohne hinreichenden Grund Methymna zugeschrieben wurden. Die Überprägung auf ein Didrachmon von Methymna in einem Exemplar der Peparethos zugewiesenen archaischen Münzserie (Weintraube/korinthischer Helm) hat Balcer[60a] festgestellt.

Mytilene. Bodenstedt[61] publiziert eine bisher unbekannte Hekte (Stierprotome/Löwenkopf incus) in der American Numismatic Society, die er um 460-455 datiert; eine weitere mytilenäische Hekte des späten 5. Jahrhunderts zeigt einen bärtigen behelmten Kopf ("Ares") auf der Vorderseite, einen Frauenkopf in thrakischem Lederhelm auf der Rückseite: Bodenstedt deutet ihn mit guten Gründen als Kopf der Amazone Mytilene. Weitere Detailbeobachtungen an Hekten von Mytilene und Phokaia schliessen sich an. S. auch unten, Phokaia S. 50.

Ionia

Ephesos. Ein langer RE-Artikel über die Münzprägung, von Karwiese[62], gibt eine tabellarische Übersicht der Prägeperioden, Nominale und

59. Cook, J. M., *The Troad, An Archaeological and Topographical Study* (1973).
60. Franke, P. R., Zur Münzprägung von Methymna, in: H. G. Buchholz, *Methymna* (1975), 163-176.
60a. Balcer, J. M., Peparethos: further notes, *SNR* 54, 1975, 35.
61. Bodenstedt, F., Observations on some early Electrum Types of Mytilene and Phocaea, *ANSMN* 22, 1977, 1-8.
62. Karwiese, St., Ephesos, *RE* Suppl. 12 (1970), 297-363.

Typen, leidet aber an Widersprüchen in der Bildinterpretation. Der Goldstater auf Dareikenfuss aus Sammlung Windisch-Graetz, von dem nur ein zweites Exemplar in der Sammlung Jameson (II 2263) bekannt war, befindet sich jetzt, aus dem Nachlass der Witwe Newells, in der American Numismatic Society. In der Publikation bestätigt TROXELL[63] die Echtheit und die These Babelons, dies sei das *θιβρώνειον νόμισμα* (Photios s.v.), die der spartanische Harmost Thibron schlagen liess, zur Bezahlung seiner Invasionstruppen in Kleinasien gegen den Satrapen Tissaphernes. Ephesos s. auch S. 40 ff.

Phokaia. Ein archaischer 1/24 Elektronstater mit dem Greifenkopf, gefunden in Andalusien, 7 km nördlich von Sevilla "stammt vom westlichsten Fundplatz, der bisher für eine archaisch-griechische Münze bekannt ist und stellt zugleich das einzige Elektron-Exemplar dar, das jemals westlich von Etrurien gefunden wurde". Das Stück ist stempelgleich mit einem Exemplar im Britischen Museum (*BMC 18*). FURTWÄNGLER[64] datiert die Prägung aufgrund eingehender stilistischer Vergleiche in die erste Hälfte des 6. Jahrhunderts. Er sieht in der Fundtatsache einen Hinweis auf sporadische Kontakte zwischen ionischen Händlern und Tartessos, das in der Nachbarschaft des Fundortes gelegen haben muss.

Das Buch von BODENSTEDT[65] ist als Prolegomenon eines Korpus der Elektronprägung von Phokaia und Mytilene zu verstehen. Es werden vor allem technische und geldgeschichtliche Fragen, zum Teil mit neuen Methoden, angegangen. Die Arbeit ist übersichtlich aufgebaut und reich mit Analysenprotokollen und Versuchsdiagrammen ausgestattet. Aus den verschiedenen Versuchsreihen (Neutronenaktivierungs-Analyse, Röntgenfluoreszenz-Analyse, chemische Analyse) ergeben sich eine Reihe von historisch bedeutsamen Folgerungen, so u.a.:

— künstliche Mischung des Elektrons seit der Frühzeit der Prägung (Anfang des 6. Jahrhunderts), nachweisbar am Kupfergehalt (stets über 6 %), der in diesem hohen Prozentsatz nicht in natürlichem Elektron auftritt[66];

63. TROXELL, H. A., Greek Accessions, *ANSMN* 22, 1977, 11-12.
64. FURTWÄNGLER, A. E., Auf den Spuren eines ionischen Tartessos-Besuchers. Bemerkungen zu einem Neufund. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung* 92, 1977, 61-70.
65. BODENSTEDT, F., *Phokäisches Elektron-Geld* von 600-326 v. Chr. (1976).
66. Hierzu s. auch HEALY, J. F., Greek Refining Techniques and the composition of Gold-Silver alloys, *RBN* 120, 1974, 20-33. Die Ausführungen sind zum Teil

— Einteilung der phokäischen Prägung in drei Legierungsperioden:

		Gold (Au)	Silber (Ar)	Kupfer (Cu)
I	600-521	55.5 %	38.4 %	6.1 %
II	521-477[67]	47.8 %	44.0 %	8.2 %
III	477-326	40.3 %	49.3 %	10.4 %

— Beginn der Elektronprägung von Mytilene um 521 im Anschluss an Phokaia mit analogen Legierungen und minimal leichteren Münzgewichten (Hekte in Phokaia 2.58 bezw. 2.60 g, in Mytilene 2.53 bezw. 2.55 g). Schon in dieser Zeit haben die beiden Städte möglicherweise einen Münzvertrag abgeschlossen ;

— die in der Forschung oft angenommene feste Wertrelation Silber: Elektron = 1:10 muss aufgegeben werden.

Interessant sind auch die geldgeschichtlichen Resultate. Ursprünglich an die äginäische Währung angelehnt, schliessen sich Phokaia und Mytilene in der Periode II an Athen an (1 phokäischer Elektronstater = 24 attische Silberdrachmen). Im attischen Seebund übernehmen die Elektron prägenden Städte Kleinasiens eine wichtige Rolle und werden vom Münzmonopol nicht betroffen. Bodenstedt kann nachweisen, eine Vermutung von Schwahn[68] verfolgend, dass viele Tributleistungen nördlicher und östlicher Bundesgenossen auf Elektronwerte ausgerechnet und in solchen entrichtet wurden.

Das Ende der Elektronprägung wird, mit Healy,[69] nicht vor, sondern in die Alexanderzeit um 326 v. Chr. gesetzt, als eine Reihe von Münzstätten in Kleinasien zu Emissionen von Goldmünzen der Reichsprägung übergingen. Wertvolle Beobachtungen zur Prägetechnik, so u.a. die längst fällige Klarstellung, dass die Münzen kalt geprägt wurden, ergänzen die Arbeit. Bodenstedt hat auch Beiträge zur Kunstgeschichte und zur Bilddeutung der Elektronprägungen von Phokaia und Mytilene veröffentlicht; so seine "Studien",[70] in denen einige Resultate des später erschienenen Buches vorausgenommen sind und ein Schatzfund von

durch die Forschungen Bodenstedts überholt; wertvoll bleibt die Sammlung von antiken Zeugnissen zur Metallgewinnung und Metallmischung.

67. Bodenstedt, S. 26: störender Druckfehler bei der Überschrift der Gruppe B: "525-*325* v. Chr." (statt 525-475).

68. *RE* XX 1, 636 s.v. Phoroi.

69. *NC* 1962, 65.

70. Bodenstedt, F., Studien zur Elektronprägung von Phokaia und Mytilene, *SNR* 52, 1973, 17-51.

Hekten der beiden Städte, vergraben um 400/395, publiziert wird. Ein weiterer Aufsatz Bodenstedts[71] behandelt Bildnisse auf Elektronhekten von Phokaia und Mytilene. Das älteste, von Phokaia, soll einen nicht benennbaren Satrapen um 450 darstellen, wohl ein etwas zu früher Ansatz. Das zweite, ebenfalls von Phokaia, wird als Tissaphernes gedeutet, das dritte, eine in mehreren Exemplaren erhaltene Hekte von Lesbos, Pharnabazos, das vierte (Phokaia) Orontes. Ein fünftes Bildnis von Mytilene, Unikum der Sammlungen H. Weber 5637 und Jameson 2251 hat weder Attribut noch Tiara und gehört zu den eigentümlichen Bildnissen anonymer Griechen des 4. Jahrhunderts, die auch in Kyzikos auftreten. Es entstammt der letzten Prägeperiode der Stadt, 350-326.

Samos. 18 Tetradrachmen im Fund von Asiut entstammen den Klassen I und II der samischen Tetradrachmenprägung, die nach Price-Waggoner[72] nicht um 495 (so Barron), sondern erst um 489/8 einsetzt. Waggoner[73] kommt auf einen Stater aus dem Asiut-Schatz zurück, der von der American Numismatic Society erworben wurde: Palmette von einer Sonderform (zwei inkuse Rechtecke). Die ikonographische Analyse der Palmette ergibt Verwandschaft mit einer archaisch-samischen Bronzeplatte. Die Verfasserin neigt zu einer Zuschreibung der bisher unbekannten Prägung nach Samos, ist sich aber der Schwierigkeiten bewusst, da weder der Münzfuss (Stater von 14.71 g) noch die äussere Aufmachung nach Samos passt, sondern eher zu den karischen Inseln.

Karia

Die seltenen Münzinschriften in karischem Alphabet behandelt Masson.[74] Eine unedierte Neuerwerbung des Britischen Museums (3.30 g, rhodische Drachme?) zeigt auf der Vorderseite den Grosskönig im Kampf mit einem gehörnten Löwengreifen, auf der Rückseite den "milesischen" Stern wie auf den Prägungen des Hekatomnos von Mylasa. Jenkins[75] schreibt die Prägung den Dynasten von Mylasa zu.

71. Bodenstedt, F., Satrapen und Dynasten auf phokäischen Hekten, *SM* 26, 1976, 69-75.
72. Price-Waggoner, *a.O.* (Anm. 9) 89.
73. Waggoner, N., Three Recent Greek Accessions, *ANSMN* 21, 1976, 3-9.
74. Masson, O., Notes d'épigraphie carienne, *Kadmos* 13, 1975, 125-132.
75. Jenkins, G. K., Two Coins of Asia Minor, *British Museum Quarterly* 36, 1972, 97-98.

Chersonnesos. Aus einem Fund von der knidischen Halbinsel stammt eine Kleinmünze, 2.44 g (äginäischer Triobol?), Vorderseite Stierprotome, Rückseite Gorgoneion in Perlquadrat, jetzt im Besitz der American Numismatic Society. Troxell[76] ordnet sie der Gruppe der frühesten Statere, 510-480, zu; es wäre die einzige zu dieser gehörende Kleinmünze.[77] Der Fundort macht die Zuweisung dieser anepigraphen Münze nach Chersonnesos wahrscheinlich.

Knidos. Die Magisterarbeit von Nordbø[78] umfasst die knidische Münzprägung vom 4. Jh. an, d.h. nach der von Cahn behandelten Prägeperiode. Der in norwegischer Sprache veröffentlichten Arbeit soll später eine erweiterte Fassung folgen. Die Listen zeigen an, dass der Verfasser Vorarbeiten zu einem Corpus geleistet hat. Ein kürzlich im Markt aufgetauchter Schatzfund der Mitte des 4. Jahrhunderts v. Chr. enthielt mehrere knidische Tetradrachmen rhodischer Währung (Aphroditekopf/Löwenprotome und Beamtenname) und wird diese Gruppe wohl durch Varianten bereichern. Knidos gehörte zu den Städten einer Symmachie, die Tridrachmen in rhodischem Münzfuss mit dem schlangenwürgenden Herakliskos und der Inschrift ΣΥΝ um 394/393 gemeinsam prägte. Bisher waren ausschliesslich Tridrachmen bekannt. Nun kommen aber Teilwerte hinzu: ein von Voegtli veröffentlichter Obol[79] sowie eine Drachme[80] in den Typen der knidischen Tridrachmen, was zur Vermutung berechtigt, Knidos sei Prägeort der ganzen ΣΥΝ-Emission, auch der anderen Städte, gewesen.

Syangela. Yarkin[81] weist dieser kleinen karischen Stadt ca. 20 km östlich von Halikarnassos Silber- und Bronzemünzen mit der Inschrift ΣΥ zu, die man bisher nach Syme oder Syros gelegt hatte. Die Stücke stammen von der Halbinsel von Halikarnassos: Eine Drachme in Paris mit Dionysoskopf/Kantharos; Bronzemünzen dieses Typus oder Zeuskopf/Lanzenspitze, Lanzenspitze/Weintraube. Die letzteren wurden

76. Troxell, H. A., *a.O.* (Anm. 63), 15-12. Zum Fund s. *IGCH* No. 1174.
77. Vgl. Cahn, H. A., *Knidos* (1970), 200-211.
78. Nordbø, J. H., *Utmyntingen på Knidos 394 f. Kr.-ca. 210 e. Kr.*, Magisterabh. Oslo (1972, norwegisch, mit englischem Resumé; hektographiert).
79. Voegtli, H., Kleinasiatische Miszellen, *SM* 24, 1974, 1-3. Auktion Münzen und Medaillen AG/Basel 52, 1975, No. 191 (0, 64 g).
80. Auktion Auctiones AG/Basel 8, 1978, No. 276 (3, 51 g).
81. Yarkin, U., The Coinage of Syangela in Caria, *NC* 1975, 12-18. Nachtrag: *NC* 1977, 152-153.

in der benachbarten Stadt Theangela gefunden. Der Verfasser befasst sich auch mit der Topographie und der Geschichte der beiden Städte; zu Unrecht trennt er zeitlich die Silber- von der Bronzeprägung, die offensichtlich gleichzeitig ist (1. Hälfte 4. Jahrhundert).

Karische Inseln

Kalymna. Die dieser Insel zugeschriebenen, in vier Exemplaren bekannten archaischen Didrachmen mit Kriegerkopf/Lyra behandelt der "Kunstfreund"-Katalog:[82] Zwei Doppelsikloi und zwei attische Didrachmen; die vier Exemplare sind durch die Rückseite stempelverbunden. Der bemerkenswerte Stil dieser Stücke wird gewürdigt, als mögliche Interpretation des Kriegerkopfes wird vorgeschlagen: Agamemnon oder Antiphos.

Kos. Das Vorkommen eines Drei-Sikloi-Stückes mit dem Diskobol im Schatzfund von Asiut[83] bestätigt die schon von Barron[84] und Cahn[85] vermutete Frühdatierung dieser Prägung in die Zeit um 480.

Rhodos. Ein neuer Fund von 87 prachtvollen Tetradrachmen bereichert unser Bild der Münzprägung der Stadt nach dem Synoikismos von 408/7. Der Aufsatz von Bérend[86] geht über eine Fundpublikation hinaus. Die Exemplare des Schatzes werden in Beziehung zu den bisher publizierten Tetradrachmen gesetzt, eine Abfolge wird aufgrund von Stempelkoppelungen und Phasen der Typenentwicklung vorgeschlagen. Bemerkenswert ist das Auftauchen von Namen, TAYPO und ΞENO, die Bérend als Künstlersignaturen wahrscheinlich macht, während die in der 2. Phase der Prägung neben dem Beizeichen auftretenden Buchstaben A, Δ, Φ und I als Bezeichnung von Werkstätten interpretiert werden, die in Rhodos parallel funktionierten. In einem noch zu erwartenden 2. Teil wird die Verfasserin die Chronologie, Geschichte und Kunstgeschichte der Prägung behandeln.

82. *a.O.* (Anm. 25), No. 13.
83. Price-Waggoner, *a.O.* (Anm. 9) No. 693.
84. Barron, J. P., The Fifth-Century Diskoboloi of Kos, in: *Essays in Greek Coinage pres. to Stanley Robinson* (1968), 83ff.
85. Cahn, H. A., *Knidos* (1970), 164.
86. Bérend, D., Les tétradrachmes de Rhodes de la Ire période. Tentative de classement à la lumière d'une trouvaille, *SNR* 51, 1972, 5-39, S. auch *IGCH*, No. 1209.

Lydia

Alkaios, der Dichter von Lesbos, dessen Lebenszeit in das späte 7. Jahrhundert gesetzt wird, spricht in einem Gedicht (D 11, Lobel-Page) von den Lydern, die ihm 2000 Statere gegeben hätten, um mit seinen Gefährten die Stadt "ir . . ." einzunehmen:

Ζεῦ πάτερ, Λύδοι μὲν ἐπα[σχάλαντες
συμφόραισι δισχελίοις στά[τηρας
ἄμμ' ἔδωκαν, αἴ κε δυνάμεθ' ἴρ[
ἐς πόλιν ἔλθην...

Breglia[87] weist auf die grosse geldgeschichtliche Bedeutung dieses Textes hin. Mit "Stateren" seien nicht Grossmünzen gemeint (etwa die milesischen zu 14.25 g), die nur in geringer Anzahl erhalten sind, sondern die "Triten" der lydischen Könige mit dem Löwenkopf, jene häufigsten Elektronmünzen der Frühzeit, deren lydische Herkunft L. Weidauer jetzt durch Stempelzusammenhang mit den lydisch beschrifteten Geprägen endgültig nachgewiesen hat (s. oben S. 41). Das Dichterwort ist ein zeitgenössisches Zeugnis für das frühe Stadium der Münzgeldwirtschaft und für die Dominanz des lydischen Elektrongeldes.

Mit den Prägungen des Königs Kroisos beschäftigen sich mehrere Gelehrte. Naster[88] stellt Frequenztabellen der schweren und leichten Goldstatere, der silbernen Statere und Halbstatere aufgrund einer umfassenden Materialsammlung auf. Er zeigt, welche Variationen zu erwarten sind, wenn man bei den Frequenztabellen von Grundwerten von je 1, 2, 3, 5 und 10 Centigrammen ausgeht. Als Höchstwerte der Kurven ergeben sich:

Schwerer Goldstater	10.71 g	+
Silberstater	10.70 g	
Leichter Goldstater	8.055 g	+
Silber-Hemistater	5.35 g	+

87. Breglia, L., Gli stateri di Alceo, *QTicNumAntClas* 3, 1974, 7-12.

88. Naster, P., The Weight-System of the Coinage of Croesus, in: *Actes du 8e congrès, a.O.* (Anm. 2), 125-134. Vgl. auch Pellicer i Bru J., Sistema metrològic de las encunyacions d'en Cressus (561-546 a. C.), *Acta Num.* 6, 1976, 11-16 (katalanisch).

Breglia[89] möchte diese Prägungen den persischen Eroberern zuweisen: zwischen ihnen und den gesicherten lydischen Elektronprägungen bestünde zu wenig Kontinuität, die Neuerung sei so revolutionär, dass sie nur mit einer geschichtlichen Umwälzung — wie die Eroberung des Lyderreiches durch die Perser — erklärt werden könne. Nicht zum gleichen Ergebnis kommt Lombardo[90]: Quellen (vor allem Herodot I 94), historische Situation und Grabungsfunde von Sardes weisen deutlich auf Kroisos als den Erfinder des bimetallischen Systems; er möchte das Ereignis an das Ende der Regierung des Königs setzen, der sich auf den militärischen Konflikt mit Kyros durch Vereinfachung des Geldsystems vorbereitet hätte.

Gold-"Kroiseioi" des leichten Fusses wurden im Gründingsdepot der Apadana von Persepolis gefunden.[91] Bekanntlich sah Robinson[92] in ihnen persische Gepräge aus Sardes, Nachahmungen der echten Kröseiden. Nach Bejor[93] spricht der Inhalt des vor 513 versenkten Persepolis-Depots eher dafür, dass man nicht Münzen der herrschenden Fürsten, sondern fremde Gepräge vergraben habe; er stützt sich auf Gründungsdepots älterer Dynastien in Persien und Mesopotamien.

Goldstein untersucht die "Gold- und Silberscheideanstalt" in Sardes.[94] "Among the results of S. M. Goldstein's work was the observation that one of the specimens (i.e., of gold found at the workshop, red.) may show stamped parts of devices used on early Lydian coins (incuse square and lion). This may indicate direct connection between the gold refining workshops and the royal mint which may have controlled the production".

In einem neueren Bericht[95] bildet Goldstein ein Fragment aus reinem Gold ab, aus dem Areal der Werkstätte, im Gewicht von 0,18 g (= 1/60 Kroisos-Stater des schweren Standards von 10,71 g), auf dem er auch

89. Breglia, L., Interrogativi sulle "creseidi", *Annali Scuola Normale Pisa* 1974 659-685.
90. Lombardo, M., Per un inquadramento storico del problema delle creseidi, *Annali Scuola Normale Pisa* 1974, 687-733.
91. *IGCH*, No. 1789.
92. Robinson, E. S. G., The Beginnings of Achaemenid Coinage, *NC* 1958, 188.
93. Bejor, G., La presenza di monete nei depositi di fondazione dell'Apadana a Persepoli, *Annali Scuola Normale Pisa* 1974, 735-740.
94. Goldstein, S. M., in: Recent Archaeological Research in Turkey, *Anat Stud* 26, 1976, 59. S. auch Hanfmann, G. M. A., *BASOR* 218, Oct. 1974, 43-44.
95. Goldstein, S. M., in: Greenewalt, C. H. Jr., The 18th Campaign at Sardis (1975), *BASOR* 228, Dec. 1977, 53-57.

Spuren des kröseischen Münzbildes (Löwenschnauze?) zu erkennen glaubt. Ebendort eine Rekonstruktionszeichnung der Werkstätte.

Zu Lydia s. auch oben S. 41.

Lykia

Ähnlich wie beim frühen Elektron hat sich unsere Kenntnis lykischer Münzen durch Neufunde bedeutend erweitert. Der Schatzfund von Asiut enthielt 43 frühe Statere, dabei zwei Prägungen des Dynasten Kuprlli aus dessen frühester Prägeperiode.[96] Damit wird ein fester Terminus ante für die Frühphasen der lykischen Dynastenprägungen gewonnen: vor 475.

Ein Resumé des Forschungsstandes und ausführliche Bibliographie gibt Jameson.[97] Mørkholm hat zusammen mit Zahle die Münzprägung mehrerer Dynasten monographisch behandelt. Zugrunde liegt eine korpusmässige Erfassung des Materials. Die bemerkenswert typenreiche Prägung des Kuprlli[98] erstreckt sich über etwa 45 Jahre, ca. 485-440 v. Chr., und reflektiert vielfältige Einflüsse aus der griechischen und der achämenidischen Bilderwelt; die meisten Stempel sind von griechischen Künstlern geschnitten. Zahles sehr eingehenden ikonographischen Untersuchungen gehen den Bildtypen und ihren Beziehungen zu anderen Kunstgattungen, besonders zu Gemmen nach. In einem bärtigen, behelmten Kopf (31-33) wird sogar das "typisierte" Bildnis des Dynasten vermutet. Als Prägeorte sind Xanthos und Limyra gesichert, Aperlae und Antiphellos sind wahrscheinlich. Der zweite Aufsatz[99] behandelt auf ähnliche Weise Dynastenprägungen der nächsten zwei Generationen. Kherigas Prägungen schliessen an die Statere des Kuprlli mit Stempelverbindung an; ein Stater des Erbbina ist aus dem gleichen Vorderseitenstempel wie ein Stater des Ddenevele. Kherei hat wahrscheinlich die berühmte Stele von Xanthos errichtet. Es ergeben sich so aus dem Studium der Münzen und Inschriften verwandtschaftliche Beziehungen der Prägeherren, die vom Verfasser sorgfältig untersucht

96. Price-Waggoner, *a.O.* (Anm. 9), No. 732-774.
97. Jameson, Sh., *RE* Suppl. 13 (1973), 266-308 s.v. Lykia.
98. Mørkholm, O. und Zahle, J., The Coinage of Kuprlli, *Acta Archaeologica* 43, 1972, 57-113.
99. Mørkholm, O. und Zahle, J., The Coinages of the Lycian Dynasts Kheriga, Kherei and Erbbina, *Acta Archaeologica* 47, 1976, 47-90. Zu Erbbina s. auch O. Masson, *a.O.* (Anm. 74).

werden. Einen breiten Raum nimmt widerum die ikonographische Analyse ein, so besonders das Auftauchen der Bildnisse, die nach Zahle die Dynasten selber wiedergeben (s. unten). Nützlich sind auch die Verzeichnisse der bildlichen und linearen Beizeichen auf lykischen Dynastenmünzen.

Eine dritte Arbeit von Mørkholm (und Neumann)[100] ist ein kritisches und vollständiges Verzeichnis der lykischen Münzinschriften. Das Material ist nach den drei Münzfüssen der lykischen Münzprägung geordnet, ein alphabetisches Verzeichnis erleichtert die Benutzung. Von grossem Interesse ist der bisher unbekannte Stater (Taf. 3,4) mit der lykischen Form "Zisa[prũna", die wahrscheinlich den Satrapen Tissaphernes bezeichnet.

Die Bildnisköpfe eines bärtigen Mannes in der persischen Kidaris der Prägungen des Kherei deutet Cahn[101] auf Tissaphernes und nicht, wie die Forschung bisher, auf den Dynasten selber. Dieser These hat Zahle[99] widersprochen.

Das lykische Zahlen- und Geldsystem behandelt Frei.[102] Aus dem Text einer neuen trilinguen Inschrift vom Letoon bei Xanthos wird das lykische Wort *ada* für Siklos erschlossen. Allerdings sind in den lykischen Währungssystemen keine Münzen geprägt worden, die dem persischen Siklos entsprechen; nur der "westlykische" Stater von 8.3 - 8.6 g kann als 1 1/2 Sikloi angesehen werden.

Kilikia

Ein leichter Stater und eine Drachme mit Ketos auf der Vorderseite, Rückseite Sternornament zwischen K -(?), wird von Troxell[103] der Region Ketis oder Kietis in der Kilikia Tracheia zugeschrieben, aus dem späten 5. Jh. v. Chr.; der Bildtypus sei ein "redendes Wappen".

Tarsos. Zwei neue frühe Statere, einer im Britischen Museum, der zweite in Privatbesitz, werden von Mildenberg[104] und Jenkins[105] be-

100. Mørkholm, O. und Neumann, G., Die lykischen Münzlegenden, *Nachrichten der Akademie Göttingen* (*phil.-hist.*) 1978/1.

101. Cahn, H. A., Dynast oder Satrap?, *SM* 25, 1975, 84-91.

102. Frei, P., Die Trilingue vom Letoon, die lykischen Zahlzeichen und das lykische Geldsystem, *SNR* 55, 1976, 5-16; 56, 1977, 66-78.

103. Troxell, H. A., *a.O.* (Anm. 63), 17-21.

104. Mildenberg, L., Nergal in Tarsos, in: *Zur griechischen Kunst, Hansjörg Bloesch zum 60. Geburtstag, AK* Beiheft 9, 1973, 78-80.

105. Jenkins, G. K., Two new Tarsos coins, *RN* 1973, 30-34; ders. *British Museum Quarterly* 36, 1972, 98-100.

handelt. Die Rückseiten beider Stücke stellen den Gott Nergal dar, der in der aramäischen Inschrift genannt ist. Der altbabylonische Gott "des Krieges und der Jagd, Bändiger der Löwen und Gott der Fluren" kann hier zum ersten Mal auf Münzen nachgewiesen werden. Der erste Stater (reitender Satrap oder Lokalherrscher/Nergal auf Löwe mit Bogen und Zepter vor Baum) gehört noch ins späte 5. Jh. v. C., der zweite (Bellerophon/Nergal mit Doppelaxt zwischen Bäumen) ins erste Drittel des 4. Jh. v. C.

Simonetta[106] weist die enge Verwandtschaft zwischen Tierkampfgruppen der Mazaios-Statere von Tarsos (Löwe auf Hirsch) und den Drachmen des ersten Königs von Kappadokien, Ariarathes I. (333-322) nach; er vermutet Wanderung der Stempelschneider oder Prägetätigkeit von Tarsos für die Nachbarstadt.

Kleinasien, die Wiege des Münzwesens, wird immer wieder im Zentrum numismatischer Forschung stehen. In den Jahren unseres Berichtes wurde an Monographien kleinasiatischer Münzprägungen nur die Studien zu lykischen Dynastenprägungen von Mørkholm und Zahle veröffentlicht. Jedoch haben sich Türen für methodisch neue Aspekte geöffnet. Die Diskussion um die Erfindung der Münze geht weiter und wird vor allem im Grundsätzlichen von der italienischen Schule (L. Breglia, N. F. Parise) gefördert. Der neue Ansatz des ersten Elektrongeldes ins frühe 7. Jahrhundert durch L. Weidauer wird auf lange Zeit fruchtbare Auseinandersetzungen hervorrufen; hier klaffen die Meinungen noch weit auseinander. Auch über die geschichtliche Stellung der ältesten Gold- und Silberwährung, um die "Kroiseioi", ist noch kein Consensus in den hier zitierten Forschungen (Naster, italienische Schule) erreicht. F. Bodenstedt hat neue Methoden für Untersuchungen der Münztechnik und des Münzmetalls ausgearbeitet und die Resultate historisch ausgewertet. Für das Verständnis der Münze als Denkmal der Kunstgeschichte und der Kulte haben E. Langlotz, D. Mannsperger, L. Weidauer und J. Zahle Bedeutendes geleistet. Die Münze als ein Ganzes zu würdigen, d.h. als Geldmittel, als Wertträger, als Manifestation der Kunst, des Glaubens und des Geistes ihrer Zeit zu verstehen, bleibt vornehmste Aufgabe der Forschung.

106. Simonetta, B., Raffronto tra alcuni stateri di Mazaeus a Tarsus e le dramme di Ariarathes I di Cappadocia, *SM* 25, 1975, 91-95.

B. THE HELLENISTIC PERIOD

Greece to India

Otto Mørkholm

In the compilation of my section of the *Survey* I have followed the guide lines laid down by the International Numismatic Commission. This means that the list is not intended to be complete. The emphasis has been put on works of special methodological interest and publications of important new material, which are reviewed in a critical spirit. I have aimed at including works in archaeology and history, in so far as their results are also of interest to numismatists, but especially in this field many contributions worthy of notice may have escaped my attention.

For my research I have relied on *Numismatic Literature* (down to March 1978), *L'Année philologique* (to 1975), *Archäologische Bibliographie* (to 1975), and the quarterly bibliographies in *Gnomon* (down to March 1978). The *Bulletin épigraphique*, published by Jeanne and Louis Robert in *REG*, has proved most useful for works dealing with the relation between numismatics and epigraphy. It has been available to me down to 1976. Nevertheless, I am afraid that I have to ask the indulgence of both authors and readers for many omissions. Concerning the time limitations of my study I have, as a rule, kept strictly to the traditional dates of the Hellenistic period, 336-30 B.C. This means that, for instance, the coinages of the Jewish wars against the Romans are not included. In the area east of the Euphrates river the Parthian coinage has been followed down to its end in the 3rd cent. A.D. In Bactria and India I have only dealt with the Greek coinages proper, leaving the emissions of the Indo-Parthians, Indo-Scythians etc. to the orientalists.

I. GENERAL

A short outline of the Hellenistic coinage has been written by Parise.[1] In spite of its inclusion in a general work on Hellenistic society it is

1. Parise, N. F., Le emissione monetarie, *Storia e civiltà dei Greci vol. 8. La società ellenistica. Economia, diritto, religione* (Milano 1977), 400-419.

rather selective, concentrating on the major royal coinages and dwelling preferably on the emissions of the 3rd cent. B.C. The autonomous coinages of the cities are hardly noticed, and the important phenomenon of posthumous issues of Alexander and Lysimachus, struck by several states in Greece and Asia Minor during the 3rd and early 2nd cent. B.C., is not mentioned at all.

The study of Hellenistic coin hoards has been furthered greatly by two major publications: *The Inventory of Greek Coin Hoards* (see above p. 1, note 1) and the late Henri Seyrig's posthumous work on 48 coin hoards or part of hoards noted by him during his long stay in Beirut and on his various travels in the orient.[2] The unfinished state of this publication is apparent in several places, but one must be grateful both to the author and to his editor, G. Le Rider, for placing this important body of material at the disposal of the numismatic world. The 48 hoards are spread over the period from c. 240 B.C. to c. A.D. 12, 39 containing predominantly coins struck on the international Attic standard, while the remaining 9 are dominated by coins of the so-called Phoenician weight, actually the standard of the Ptolemaic kings of Egypt. The addition of a map of find spots might have brought out the separate circulation areas of the two standards more clearly, the few mixed hoards (nos. 5 and 24) having appeared close to the border between Syria Seleucis and Coele Syria, down to 200 B.C. the political frontier between the Seleucid and Ptolemaic empires. Of special interest to the history of Greek numismatics is the re-publication of 56 specimens from the Latakie hoard, found in 1759 and first published by Pellerin in 1765.

Several Hellenistic coin hoards of similar type have been published by Boehringer, nine of them in his work on the chronology of the Hellenistic coinages,[3] an important book covering a wide field to which I shall return at the appropriate places. One hoard was published separately.[4] It was buried c. 150 B.C. (latest dated coin 155/4 B.C.) and is of

2. Seyrig, H., *Trésors du Levant anciens et nouveaux, Institut français d'archéologie de Beyrouth. Bibliothèque archéologique et historique*. T. XCIV (Paris 1973). Reviews: *RN* 1974, 177 (Nicolet-Pierre); *NC* 1975, 230-231 (Price); *SNR* 1974, 7-13 (Chr. Boehringer).
3. Boehringer, Chr., *Zur Chronologie mittelhellenistischer Münzserien 220-160 v. Chr. Antike Münzen und geschnittene Steine* Band V. (Berlin 1972), 150-185.
4. Boehringer, Chr., Hellenistischer Münzschatz aus Trapezunt 1970, *SNR* 1975, 37-64. Cf. *Coin Hoards* I 1975, no. 80 and II 1976, no. 89.

interest for the discussion of the date of the Athenian New Style silver (below, p. 69) and for the latest group of Philetaerus-tetradrachms from Pergamum (below p. 75).

Other hoard publications will be discussed at the appropriate places in the geographic sequence.

A paper dealing with the circulation and interpretation of coin finds from the middle Hellenistic period was read by FISCHER to the Numismatic Congress in 1973.[5] On the basis of a rigorous distinction between "Depotfund" (= savings hoard?) and "Münzversteck" (= currency hoard?), the author tries to establish a new chronology for middle-Hellenistic coin hoards at large, as a consequence of which he proposes a new and lower dating of several coin issues from Asia Minor (Pamphylian Alexanders, Side etc.). In my opinion, this whole structure is based on insecure foundations. The hoards are generally to be dated from their content of datable Seleucid issues. To date for instance the Latakie hoard (*IGCH* 1544) down to after 158 B.C. is absurd in view of its Seleucid portion which goes down to and includes the second issue of Antiochus IV (c. 173/2-169/8 B.C.), while the coins of this third series and of his successors Antiochus V and Demetrius I are conspicuously absent. The traditional chronology with a burial date c. 170 B.C., advocated recently by SEYRIG (note 2) and BOEHRINGER (notes 3-4) is clearly preferable, and with this the further speculations on e.g. the political implications of the Seleucid anchor-countermark are devoid of any substance.

Another synthesis concerning the circulation of Greek coins in the northern Black Sea area is due to SCHÖNERT-GEISS.[6] As far as the Hellenistic period is concerned, the author notes the occurrence of gold staters of Philip II, Alexander III and Lysimachus succeeding the Cyzicenes of the classical period. The silver drachms of Amisus and Sinope from the 4th-3rd centuries testify, together with the bronze issues of the Mithradatic period (c. 120-60 B.C.), to the intimate connexions between the southern and northern shores of the Black Sea.

5. FISCHER, Th., Tetradrachmen und Kistophor. Ein Diskussionsbeitrag zur Auswertung antiker Münzschatzfunde und zur Geldgeschichte in mittelhellenistischer Zeit, *Actes 1973*, 45-70.
6. SCHÖNERT-GEISS, E., Die Wirtschafts- und Handelsbeziehungen zwischen Griechenland und der nördlichen Schwarzmeerküste im Spiegel der Münzfunde (6.-1. Jh. v.u.Z), *Klio* 53, 1971, 105-117. Also in Russian with English summary: *VDI* 2, 1971, 25-35.

The absence of coins from commercial centres like Athens, Rhodes, and Byzantium is mentioned. The trade between these cities and the states of the northern Black Sea, amply documented by other sources, was presumably conducted by barter or by posthumous gold coins of Lysimachus.

The most important innovation in the Hellenistic period as regards the coin types is the adoption of the ruler's portrait on the obverses of the regal coinages of the period. This phenomenon has been dealt with in a book by Davis and Kraay,[7] providing a comprehensive general survey of the subject.

An important chapter in Boehringer's book deals with a "stylistic chronology" derived from numismatic representations of heads of gods and kings (see *op. cit.* note 3, 126-149). Boehringer's method, to regard the single representation in its context as an element of a series, is definitely sound, but although he is well aware of the dangers of the stylistic approach to chronological questions, he is not always able to avoid its pitfalls. It is very tricky to try and find confirmation of the characters of individual rulers, as known from literary sources, in their portraits (p. 131, Philip V), and when Boehringer (p. 135) decides that a specific coin portrait of Antiochus III "must be the work of a young artist", I simply cannot follow him. Sometimes his chronological results are also less than convincing. I, for my part, cannot accept that the first portraits of Antiochus III from Tarsus belong to c. 210 B.C., rather than to the first years of the reign (p. 97), and the dating of a Philetaerus portrait to c. 155-150 B.C. (p. 147) is hardly probable (see below p. 75).

Melville Jones has continued his work on the references to coins in Greek inscriptions. During the period here under consideration he has published three papers on the subject, all concerned with the Hellenistic period.[8] Some critical remarks have appeared from the pen of Jeanne and Louis Robert,[9] who point to the hypothetical nature of some of Melville Jones' identifications.

7. Davis, Norman M. and Kraay, Colin, M. *The Hellenistic Kingdoms. Portrait Coins and History* (London 1973).
8. Melville Jones, J. R., (a) Epigraphical Notes on Hellenistic Bronze Coinage, *NC* 1972, 39-43; (b) Greek Coin Names in *-phoros*, *BICS* 21, 1974, 55-74; (c) Further Notes on the Delian Inscriptions, *ANSMN* 19, 1974, 1.
9. Robert, J. and L., *Bulletin épigraphique*, 1973, no. 58 (ad 8a). See also *Bulletin épigraphique* 1972, no. 318 with remarks on the paper mentioned in *Survey 1966-1971* I, 17, note 107.

Robert himself has dealt with the Menas-inscription from Sestus.[10] From the famous passage concerning the introduction of bronze coinage in Sestus he has drawn important conclusions concerning the office of moneyer in the Hellenistic cities, denying that this was considered a *leitourgia* to be filled by individual rich tax-payers as has often been assumed. Robert's arguments are very persuasive for Sestus, but leave the unsystematic occurrence of moneyers's names on e.g. the Athenian New Style silver unexplained.

At this point I may mention an enigmatic coin pubished by Seyrig,[11] which cannot be fitted into the geographical survey. A silver tetradrachm (obv. head of Zeus, rev. Amazone) is inscribed ΔΙΟΣ ΣΩΤΗΡΟΣ ΕΠΙΦΑΝΟΥΣ and thus belongs to the category of coins issued in the name of a god, presumably on the occasion of a festival. Neither the types nor the find place (northern Syria) give any clues to the place of minting. The date must be second century B.C.

II. THE ALEXANDER EMPIRE AND THE SUCCESSORS.

Concerning the coinage of Alexander the Great (lifetime and early posthumous down to c. 297 B.C.) mention should first be made of the bibliography published by Seibert.[12] He rightly points out that historians neglect the numismatic material at their own peril, at the same time blaming the numismatists for not providing guidance enough for the non-specialist to find his way through the tangled mass of numismatic contributions. In this respect Seibert's own bibliography is disappointing, consisting of nearly six pages of references in small print, arranged chronologically without any attempt at separating the wheat from the chaff. Le Rider has presented the final instalments of his general survey of the Alexander mints, the first section of which has been listed in the previous survey.[13] The tetradrachms from Amphi-

10. Robert, L., Les monétaires et un décret hellénistique de Sestos, *RN* 1973, 43-53.
11. Seyrig, H., Un tétradrachme énigmatique. Monnaies hellénistiques XXI, *RN* 1971, 24-25.
12. Seibert, Jakob, *Alexander der Grosse* (Darmstadt 1972) 42-51: Numismatische Quellen.
13. Le Rider, G., Numismatique grecque, *AnnÉcPratHÉt* 1969/70, 255-271 and 1970/71, 241-259. See *Survey 1966-1971* I, 111, note 137.

polis between 318 and 294 B.C. have been listed separately by Ehrhardt, who has also contributed a survey of the coins of Cassander, bronzes in his own name issued in Macedonia between 311 and 297 B.C., and silver in the name of Alexander.[14] The publication of Le Rider's impressive corpus of the coins of Philip II in the precious metals must be mentioned here, because a substantial part of the silver coinage and the bulk of the gold is posthumous.[15] The two Macedonian mints produced coins of Philip's types together with the Alexander issues down to c. 329/8 B.C. and again after Alexander's death in 323 B.C. At Pella the emissions lasted until c. 310 B.C., but at Amphipolis the production of Philip's silver staters continued down to c. 294 B.C. The importance of these results for our understanding of Macedonian economy during the reigns of Alexander and the successors is obvious. The disputed questions of Alexander's relationship to his father and of the attitude of the Macedonians towards Philip and Alexander are put in another perspective by this new arrangement of Philip's coinage.

A case of die-sharing in the series of Lysimachus has been published by Dürr. Two tetradrachms of Lampsacus and Mytilene, dated about 294-290 B.C., are struck from the same obverse die.[16] Some Alexander hoards have been noted. One derives from Aphrodisias in Caria, while the provenance of the other, buried about 282 B.C., is given as Asia Minor. The third was found near Ephesus in early 1965, but was made known only recently.[17]

In the course of her investigation of the end of Nicocles of Paphos Gesche also deals with the Alexander coinage of the Paphos mint, especially the issues with Nicocles' name on the obverses which she wants to date down to c. 311-309 B.C. from about 320 B.C.[18] This affects

14. Ehrhardt, Chr., A Catalogue of Issues of Tetradrachms from Amphipolis, 318-294 B.C., *JNFA* 4, March 1976, 85-89 and *idem*, The Coins of Cassander, *JNFA* 2, Summer 1973, 25-32.
15. Le Rider, G., *Le monnayage d'argent et d'or de Philippe II frappé en Macédoine de 359 à 294*. Paris 1977.
16. Dürr, N., Bemerkungen zur hellenistischen Münzprägung II, Lysimachika, *SM* 91, Aug. 1973, 93-94.
17. a) Erim, K. T. & MacDonald D. J., A Hoard of Alexander Drachms from Aphrodisias, *NC* 1974, 174-176 (= *IGCH* 1283). b) Kampmann, M., Un trésor d'Alexandres, *RN* 1972, 151-168 (= Coin Hoards II, no. 55). c) van der Wis, J. C., Tetradrachme Alexander de Grote, *De beeldenaar*, Dec. 1977, 12.
18. Gesche, H., Nikokles von Paphos und Nikokreon von Salamis, *Chiron* 4, 1974, 103-125, especially 113-122.

the dating of the Demanhur hoard (*IGCH* 1664) and thus threatens to play havoc with the established dating of the lifetime and early posthumous Alexander-coinage. Fortunately, the historical circumstances are not in favour of Gesche's drastic revision, and the burial date of the Demanhur hoard, c. 318 B.C., as established by NEWELL, has to be maintained.

Concerning the Alexander mints on the Phoenician coast LEMAIRE has suggested that the Alexander series generally attributed to Ace be transferred to Tyre.[19] The theory implies not only that the mint at Tyre was functioning practically undisturbed by the famous seven months' siege and capture of the city, but also that the king leading the resistance against Alexander was allowed to continue his reign, which is hardly feasible. The later issues of TYRE have been studied by MERKER,[20] who changes Newell's dates slightly so that the series with the name of Demetrius Poliorcetes is dated c. 298-296/5 instead of c. 290-287 B.C.

It has often been assumed that Alexander intended to provide his Empire with a standard imperial coinage. There are, however, significant exceptions to this rule. The temple state of Hierapolis in Syria was allowed to continue, or perhaps inaugurate, its local series of strange and irregular coins, some in the name of the high priests, some in the name of Alexander and even Seleucus I. A corpus of these fascinating pieces has been compiled by SEYRIG.[21]

Quite recently a similar local coinage of Judaea has appeared. It consists of small fractions in silver and belongs to the period of Alexander and Ptolemy I (after 300 B.C.), because some of the issues show the diademed portrait of Ptolemy on the obverse and the Ptolemaic eagle on the reverse. They are inscribed with the name of Judaea in Hebrew and have been dealt with by several scholars.[22]

19. LEMAIRE, A., Le monnayage de Tyr et celui dit d'Akko dans la deuxième moitié du IVe siècle avant J.-C., *RN* 1976, 11-24.
20. MERKER, I. L., Demetrios Poliorketes and Tyre, *Ancient Society* 5, 1974, 119-126.
21. SEYRIG, H., Monnaies hellénistiques XIX. Le monnayage de Hiérapolis de Syrie à l'époque d'Alexandre, *RN* 1971, 11-21.
22. a) KINDLER, A., Silver Coins Bearing the Name of Judaea from the Early Hellenistic Period, *IEJ* 24, 1974, 73-76. b) JESELSOHN, D., A New Coin Type with Hebrew Inscription, *IEJ* 24, 1974, 77-78. c) SPAER, A., Some More Yehud Coins, *IEJ* 27, 1977, 9-12.

A hoard of "lion-staters" and Athenian imitations from Babylonia (*IGCH* 1752), illustrating the mixed character of the coinage in this district during the last decades of the 4th cent. B.C., has been published by Le Rider.[23] The same two categories of coins were included in a large hoard of the same area which also contained a number of the so-called Porus-decadrachms and previously unknown tetradrachms belonging to the same issue (*Coin Hoards* I no. 38 and II, no. 49). It may be that decadrachms and tetradrachms of the common Alexander type were also represented. Only preliminary reports and publications of small groups of coins from this important find have appeared so far.[24] The theory of Dürr (note 24 a and b), that the archer on the obverse of the new tetradrachms represents Porus rather than Alexander, seems most dubious to me. The series was struck at Babylon or Susa, presumably during the life-time of Alexander, and must be regarded as a commemorative issue, glorifying Alexander's exploits in India. The obverse type of the decadrachms, Alexander on horseback fighting Porus on his elephant, has been the object of several remarks from historians and art historians.[25]

A group of Athenian imitations from Afghanistan has been published by Nicolet-Pierre.[26] They derive probably from a hoard. The author dates the initial issues to the time before Alexander, but this seems highly unlikely to me. The analogy of the Mesopotamian imitations would rather place them in the last two decades of the 4th century. They were probably struck in one of the Greek settlements in Bactria.

23. Le Rider, G., Tétradrachmes "au lion" et imitations d'Athènes en Babylonie, *SM* 22, Feb. 1972, 1-7.
24. a) Dürr, N., Neues aus Babylonien, *SM* May 1974, 33-36; b) *idem*, Ein "Elephantenstater" für Porus, *Actes 1973*, 43; c) Mørkholm, O., A Coin of Artaxerxes III, *NC* 1974, 1-4. See also Bank Leu Catalogue 13, April 1975 no. 132, for an unpublished "Porus"-tetradrachm.
25. a) Pandey, D. B., The Hydaspes-Battle Commemorative Medal of Alexander the Great — A Fresh Approach, *JNSI* 33, 2 (1971), 1-7 (suggests Gaugamela as an alternative to Hydaspes). b) Goukowsky, P., Le roi Poros, son éléphant et quelques autres, *BCH* 1972, 473-502, espec. 477-480. c) Giuliani, L., Alexander in Ruvo, Eretria und Sidon, *AK* 1977, 26-42 (espec. 30-31 and 35).
26. Nicolet-Pierre, H., Monnaies grecques trouvées en Afghanistan, *RN* 1973, 35-42.

The metal content of some of these eastern imitations of Athenian 'owls' has been examined by Diebolt and Nicolet-Pierre.[27] The analyses comprised 16 imitations and 8 contemporary regular coins, all from the late 4th cent. B.C. In comparison with the regular issues the imitations show a higher content of gold (0.68-1.85 % against 0.16-0.28 %). The figures for copper are 3.04-8.10 % for the imitations, 0.42-4.60 % for the regular Athenian coins.

The propaganda content of Alexander's coin types has been compared to that of Caesar's by Morawiecki, who finds no similarity between the two conceptions.[28] The extended discussion of Alexander's types serves more to illustrate the difficulties inherent in a symbolic interpretation than to clarify the matter.

In two contributions Hadley has discussed the propaganda on the coinages of Seleucus I and Lysimachus, both regarding Alexander as their patron.[29] The speculative nature of these considerations is obvious also to the author himself, but his identification of the youthful head in a helmet covered with panther skin (*ESM* nos. 300 ff. and 413 ff.) with Alexander rather than with Seleucus seems sound.

III. GREECE AND MACEDONIA

The very important hoard, found in the excavations at Thorikos (*IGCH* 134) has been fully published by Bingen.[30] It corroborates the dating of the rare Athenian gold staters to the reign of Lachares (294/5 B.C.) and provides a very full picture of the Athenian tetradrachm coinage at the end of the 4th cent. B.C. The author dates the cessation of the so-called "style pi" coinage to c. 294 B.C. and argues for an interruption of the Athenian silver coinage at this time.

From 262/1 B.C. (end of the Chremonidean War) Kroll assumes a break in the Athenian copper coinage. In the same paper he has also re-examined the Ptolemaic copper coins found in Attica and concludes

27. Diebolt, J. and Nicolet-Pierre, H., Recherches sur le métal de tétradrachmes à types athéniens, *SNR* 56, 1977, 79-91.
28. Morawiecki, L., The Power Conception of Alexander the Great and of Gaius Julius Caesar in the Light of Numismatic Sources, *Eos* 63, 1975, 99-127.
29. Hadley, R. A., Royal Propaganda of Seleucus I and Lysimachus, *JHS* 94, 1974, 50-65; *idem*, Seleucus, Dionysus, or Alexander?, *NC* 1974, 9-13.
30. Bingen, J., Le trésor monétaire de Thorikos 1969, *Thorikos* 6, 1973, 7-59.

that they were struck under Ptolemy II and thus belong in the context of the Chremonidean War.[31] He appears to accept the letters on the coins as regnal years of Ptolemy II, which is very doubtful. KLEINER dates two hitherto unpublished variants of Athenian bronze coins to the late 3rd cent. B.C.[32]

Since the appearance of the previous *Surveys* the discussion of the chronology of the Athenian New Style silver coinage has continued. MATTINGLY in two contributions has argued for the low chronology first proposed by LEWIS (see *Survey 1961-1965* I, 37, note 13), having the silver series starting in 164/3 B.C.[33] The same chronology is accepted by BOEHRINGER (*op. cit.* note 3 above, 22-31 and 200-204), who has made some small changes in the sequence of issues in order to make them fit the evidence for intercalary and ordinary years, an evidence which is in itself rather uncertain.[34]

The bronze coins contemporary with the New Style silver have been the object of two articles by KLEINER,[35] who places the beginning of their issue in the early second century B.C., but takes care to point out that the silver and bronze may neither have been introduced simultaneously nor have been of identical duration. Another important result is the establishment of a break in the bronze coinage between c. 180 and 150 B.C. In a further publication he arrives at the conclusion that the issues connected with Mithradates of Pontus by their symbols must be dated c. 88-86 B.C.[36]

31. KROLL, J. H., Numismatic Appendix to Virginia R. Grace, Revisions in Early Hellenistic Chronology, *AM* 89, 1974, 201-203.
32. KLEINER, F. S., Some Unpublished Athenian Bronze Coins, *ANSMN* 20, 1975, 1-5.
33. MATTINGLY, H. B., Some Third Magistrates in the Athenian New Style Coinage, *JHS* 91, 1971, 85-93; *idem*, Some Problems in Second Century Athenian Prosopography, *Historia* 20, 1971, 26-46, espec. 34-43. Mattingly's results are accepted by J. and L. ROBERT, Bulletin Épigraphique 1972, *REG* 1972, no. 132.
34. See the remarks of MERITT, B. D. in *Historia* 26, 1977, 166, who also accepts the low chronology and retracts his earlier attempt to use the numismatic material as evidence for intercalary years.
35. KLEINER, F. S., The Earliest Athenian New Style Bronze Coins. Some Evidence from the Athenian Agora, *Hesperia* 44, 1975, 302-330; *idem*, The Agora Excavations and Athenian Bronze Coinage 200-86 B.C., *Hesperia* 45, 1976, 1-40.
36. KLEINER, F. S., The 1926 Piraeus Hoard and Athenian Bronze Coinage ca. 86 B.C. *ADelt* 28A, 1973 (publ. 1975), 169-186.

A recent hoard of 150 bronze coins, mostly from Athens, has been published by KLEINER and OECONOMIDES,[37] and two later hoards by KROLL,[38] all corroborating in the authors' opinion the low chronology. Taken together the works cited in notes 31-32 and 35-38 cover most of the Athenian bronze issues of the Hellenistic period and provide an important new classification. The results are achieved by careful examination of several hoards and of various deposits found at the Athenian agora.

A specimen of a hitherto unknown New Style silver issue, belonging according to the low chronology to the period after Mithradates, has appeared with an unpublished lot of the Hierapytna hoard (*IGCH* 352). The lot was published by KLEINER and OECONOMIDES,[39] who date the Athenian coins according to the low chronology.

The low chronology has also been accepted by the historians dealing with Athens during the Mithridatic War. Important reflections on the exact dating of the issues in the 80's B.C. have been published by BADIAN and HABICHT.[40] The latter sees no reason to assume a break in the silver coinage of three to four years after Sulla's conquest of Athens.

The general tendency among scholars has been to embrace the low chronology, especially for the end of the series in the first cent. B.C. It is, however, precisely at this point that THOMPSON has mounted a counter-attack by publishing an overstrike which seems to date the Roman quaestor Aesillas firmly to his traditional period, between 94 and 88 B.C.[41] As Aesillas overstruck an Athenian New Style tetradrachm, which is dated on the high chronology 107/6 B.C., on the low to the late 70's B.C., his date is obviously of crucial importance for the chronology of Athenian New Style. Thompson's case is a strong one, based on a quite independent dating of some posthumous Lysimachus issues from Byzantium, which can hardly be moved sufficiently down in

37. KLEINER, F. S. and OECONOMIDES, M. C., A New Hoard of Athenian Bronze Coins, *ArchAnAth* 7, 1974, 149-156.

38. KROLL, J. H., Two Hoards of First Century B.C. Athenian Bronze Coins, *A Delt* 1972A (publ. 1974), 86-120.

39. KLEINER, F. S. and OECONOMIDES, M. C., The Hierapytna Hoard. A Supplement, *RBN* 121, 1975, 5-19. The lot also contained a number of cistophori.

40. BADIAN, E., Rome, Athens and Mithridates, *American Journal of Ancient History* 1, 1976, 105-120, espec. 117-119. HABICHT, CHR., Zur Geschichte Athens in der Zeit Mithridates VI, *Chiron* 6, 1976, 129-142, espec. 135-142.

41. THOMPSON, M., Byzantium Over Aesillas, *RN* 1973, 54-65.

time to accomodate the low chronology. Her arguments have not been answered in detail by her many adversaries. Only BOEHRINGER (*op. cit.* note 4 above) has hinted at an explanation: the very large issues of Aesillas may have been produced over a long period as a *type immobilisée*. This idea can only be substantiated by a die study of Aesillas' coinage. While we await this, the discussion will undoubtedly continue.

The excavation at Corinth has again provided an important harvest of coins that have been promptly published by FISHER in the form of preliminary lists.[42] The coins from the Mycenae excavations have been listed by DENGATE.[43] The finds consisted mainly of Hellenistic coins from Argos, the issue of which formed the topic of HACKENS's general report to the numismatic congress in 1973.[44] It is to be hoped that the announced monograph on the coinage of this important city will soon appear.

On the same occasion GRUNAUER VON HOERSCHELMANN dealt with some Lacedaemonian issues.[45] On the basis of her corpus, which has been published in the *AMUGS* series, vol. VIII, 1978, she ascribed the issues with Athena head and seated Heracles to Nabis and dated the burial of the Sophikon hoard (*IGCH* 179) to "c. 200 B.C.", while she placed the Sparta hoard (*IGCH* 181) even later, c. 192 or perhaps c. 188 B.C.

The beginning of the later Achaean League coinage has been the subject of a paper by CHANTRAINE.[46] He places its start around 196 B.C., following the work of Thompson (see *Survey 1966-1971* I, 91, note 40). The older series of Achaean League coins is dated to the 3rd century B.C. and the re-dating of various issues from Sicyon and Chalcis is considered.

Moving to the Greek islands, JACKSON has published the coin finds from a sanctuary at Cnossus, especially important for the bronze coinage of that city.[47] Among the non-Cretan coins, tetrobols from Argos and

42. FISHER, J. E. in *Hesperia* 42, 1973, 34-44; 43, 1974, 292-307; 44, 1975, 30-50; 45, 1976, 138-162.
43. DENGATE, J. A., Coins from the Mycenae Excavations 1939-1962, *AnnBSArchAth* 69, 1974, 95-102.
44. HACKENS, T., À propos du monnayage d'Argos, *Actes 1973*, 83-84.
45. GRUNAUER VON HOERSCHELMANN, S., Lacedaemonian Tetradrachms in Peloponnesian Coin Hoards. A Redating of Noe^2 997 (*Inventory* 179) and 1004 (*Inventory* 181), *Actes 1973*, 79-81.
46. CHANTRAINE, H., Der Beginn der jüngeren achäischen Bundesprägung, *Chiron* 2, 1972, 175-190.
47. JACKSON, A., The Coins, in J. Coldstream, *Knossos, The Sanctuary of Demeter*, *AnnBSArchAth* Suppl. 8, 1973, 99-113.

drachms from Rhodes are worthy of notice. Some countermarked coins of Chalcis on Euboea have been discussed by PICARD.[48] The first case concerns a silver drachm of Chalcis countermarked by the city itself about 320 B.C., the other deals with countermarks of Chalcis and the Euboean League, applied during a revolt to the bronze coins of Antigonus Gonatas circulating in Euboea. The monograph of Picard on the coinage of Chalcis is eagerly awaited.

Of numismatic interest is the new publication of an inscription from Delphi, containing a law concerning the exchange of gold and silver and dated 334/3 or 333/2 B.C., close to the period of the famous Amphictyonic coinage.[49]

A survey of the Aetolian silver coinage has been published by DE LAIX.[50] According to his arrangement the tetradrachms were struck in c. 220-217 and occasioned by the Social War, while staters, hemistaters, and triobols were issued at intervals from 214 down to 197 B.C. in connection with the Aetolian involvement in the First and Second Macedonian Wars. Further issues of triobols are dated to the war against Antiochus, 192-188 B.C., and to the Third Macedonian War, 172-168 B.C. The last issue is connected with a supposed Aetolian mobilization against Achaea in the late 150's B.C. The paper illustrates the prevalent trend of the moment to connect specific issues with specific historical events, especially wars, at the base of which lies the assumption that the coin production of a particular state was dictated first and foremost by the total amount needed by the treasury to cover expenses.

The pegasi of the Acarnanian mints Anactorium, Argos Amphilocicum and Thyrrheium have been dated c. 305-295 B.C. by BURNETT,[50a] who discusses their appearance in several hoards from Magna Graecia and Sicily. He regards the production of these mints as a substitute for the proper Corinthian issues, which came to an end in or shortly after 308 B.C.

In Thessaly the city of Gonni has been treated in a monograph by HELLY. The small coinage of this place is also dealt with.[51] After a

48. PICARD, O., Monnaies contremarquées en Eubéa, *BSFN* March 1976, 29-31.
49. SALVIAT, F., Loi delphique sur l'or et l'argent, in F. Salviat and C. Vatin, *Inscriptions de Grèce Centrale* (Paris 1971), 45-61.
50. DE LAIX, R. A., The Silver Coinage of the Aetolian League, *California Studies in Classical Antiquity* 6, 1973, 47-75.
50a. BURNETT, A., The coinage of Rome and Magna Graecia in the late fourth and third centuries B.C., *SNR* 56, 1977, 92-121, espec. 97-98 and 111.
51. HELLY, B., *Gonnoi I, la cité et son territoire* (Amsterdam 1973), 155-159.

first group, dated c. 400-350 B.C., the remaining issues are all dated to the period 196-146 B.C. by comparison with other Thessalian coinages.

Boehringer has devoted a section of his book (*op. cit.* note 3 above, 99-125) to the royal Macedonian coinage of the last two kings of the Antigonid dynasty, Philip V and Perseus. Especially important is his classification of the three silver issues of Philip V, which he dates c. 220 B.C. (accession), c. 212-197 B.C. (First and Second Macedonian Wars) and c. 188-179 B.C. (mobilization against the Romans). The second series was earlier attributed to Andriscus (149-148 B.C.), but hoard evidence and a careful examination of the technical arguments on which the late dating was based have both proved the attribution to Philip V (see already *Survey 1966-1971* I, 113, n. 146). The chronology of these issues has been challenged by Stöckli,[52] who prefers to date the introduction of the second series to c. 200 B.C. He also assumes that, if there was any relationship between the representations of Perseus on Philip's coins and of the goddess Roma on the earliest denarius coinage, the Romans most likely borrowed the Macedonian type, not vice-versa. A certain Zoilus, who signed the first coinage of Perseus with his full name and whose monogram appears on other issues of both Philip V and Perseus, has been dealt with in a lexicon article by the late Willy Schwabacher, according to whom Zoilus may have combined the positions as engraver and director of the mint.[53]

IV. ASIA MINOR

Beginning in the traditional way with the northern regions of Asia Minor we may note the bibliographical survey of Colchis by Golenko.[54] The same author has dealt with one of the Colchian issues, and a survey of the whole coinage has been published by Boltunova.[55] Finds

52. Stöckli, W. E., Bemerkungen zur Chronologie von Victoriat, Denar, Quinar und Sesterz, *JNG* 25, 1975, 73-90, espec. 84-86.
53. *RE* 2. Reihe XIX, 1972, col. 711-713 s.v. *Zoilos*.
54. Golenko, K. V., Kolchis. Literaturüberblicke der griechischen Numismatik, *Chiron* 2, 1972, 565-610.
55. Golenko, K. V., [Aristarchus of Colchis and his coins], *VDI* 1974, no. 4, 105-110 (Russian with English summary). Boltunova A. I., [Colchidan Coins], *VDI* 1973, no. 4, 92-107 (Russian with English summary).

of Alexanders and Lysimachi in western Georgia are listed by DUNDUA.[56] The monetary circulation in Caucasian Albania, modern Azerbaidjan, has been dealt with by RASULOVA and DADASHEVA,[57] while BABAEV and KAZIEV have provided a full publication of the important Hellenistic hoard from Kabala (*IGCH* 1737).[58]

Another bibliography has been prepared by GOLENKO on the finds of coins of Pontus and Paphlagonia, especially from the reign of Mithradates VI, made on the north coast of the Black Sea.[59]

The hoard from Giresún (*IGCH* 1383) published by KLEINER,[60] is best mentioned here because it is especially important for the additions to the list of tetradrachms of Mithradates VI, providing several unpublished varieties. It also contained Athenian New Style silver and cistophori as well as Bithynian and Seleucid tetradrachms and drachms of Cappadocia. A number of related hoards are also discussed and a full list is given of the Çesme hoard (*IGCH* 1359).

In the reports of his courses at the *École pratique* LE RIDER has provided some very useful summaries of the Hellenistic coinages of several mints in western Asia Minor,[61] paying special attention to the alternations between posthumous Alexanders and Lysimachi on one hand, and the autonomous silver on the other.

The same coinages play an important part in the arguments of BOEHRINGER (*op. cit.* note 3 above, 11-50). He dates the introduction of the stephanephoric tetradrachms (with the reverse encircled by a wreath) to the decade 170-160 B.C. and thinks that the cistophori were issued

56. DUNDUA, G. F., [Coins of Alexander the Great and Lysimachus distributed in Georgia], *Matsne* 1973, no. 1, 51-65 (Georgian with Russian summary).
57. RASULOVA, M. M., [Numismatic finds as a source for studying ties between Caucasian Albania and the Hellenistic world], *Uchenye zapiski Azerbaidzhanskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriia istorii i filosofii*, no. 7 (Baku 1971), 17-22 (Russian). DADASHEVA, S. A., [Monetary Circulation in Caucasian Albania], *VDI* 1976, no. 4, 79-88 (Russian with English summary).
58. BABAEV, I. A. and KAZIEV, C. M., [The Kabala hoard of Hellenistic coins], *NE* 9, 1971, 16-32 (Russian).
59. GOLENKO, K. V., Pontus und Paphlagonien. Veröffentlichungen in Russland und der Sowjetunion, *Chiron* 3, 1973, 467-489.
60. KLEINER, F. S., The Giresun Hoard, *ANSMN* 19, 1974, 3-26.
61. LE RIDER, G., Numismatique grecque, *AnnEcPratHÉt* 1971/72, 227-240 (Byzantium, Calchedon, Cyzicus, Parium, Lampsacus, Abydus, Ilium, Alexandria Troas); 1972/73, 243-258 (Ephesus, Magnesia, Priene, Miletus, Colophon, Teos, Smyrna); 1973/74, 251-260 (Sardes, Phaselis, Perge, Sillyum, Aspendus, Side, Alabanda, Temnus).

from c. 188 B.C. At Pergamum the cistophori were assumed to have interrupted the issue of Attic tetradrachms of the Philetaerus type which was only resumed in 164/3 B.C.

The last part of Boehringer's arrangement has met with some criticism. Le Rider has published an Attic weight tetradrachm with local Pergamene types and inscribed ΑΘΗΝΑΣ ΝΙΚΗΦΟΡΟΥ.[62] It dates presumably to the Nicephoria festival of 181 B.C., demonstrating that at that time coins were still struck on the Attic weight standard rather than on the cistophoric. Fischer (*op. cit.* note 5 above, 62-63) dates the introduction of the cistophor to c. 160 B.C., and recently the beginning of this coin type has been placed in 166 B.C. by Kleiner and Noe.[63] It is only fair to add that Boehringer, in view of the new evidence, has modified his conclusions concerning the date of the last group of Philetaerus tetradrachms (*op. cit.* note 4, 57-59).

The cistophoric corpus of Kleiner and Noe deserves more extended mention. It presents the cistophoric issues down to 128 B.C. from the main mints of Pergamum, Ephesus and Tralles. The authors rightly stress the royal nature of the cistophoric coinage and have some pertinent remarks about their limited circulation. It was undoubtedly a coinage designed for a "closed" economy. On the basis of die-links, stylistic similarity, and identical symbols it is argued that the issues of Sardes-Synnada and Apamea were actually produced at Pergamum, and the small issue of Laodicea in Phrygia probably at the neighbouring mint of Tralles. The evidence is rather weak for this sweeping statement. There is one die-link between Pergamum and Synnada and two between Sardes and Synnada (none between Pergamum and Sardes!), and the six die-links between Pergamum and Apamea belong to a restricted period. If all the issues were produced at Pergamum "from a common pool of anvil and punch dies", would we not be entitled to expect many more die-links? Synnada is also a very special case, with only three obverse dies, and all of them used either at Pergamum or Sardes. One of the Synnada issues is signed ΒΑ ΑΡ, and the dating of this issue to 160-150 B.C. disposes of the former identification with Aristonicus, the

62. Le Rider, G., Un tétradrachme d'Athéna Niképhoros, *RN* 1973, 66-79. Another specimen, now in the British Museum, was illustrated in *Bank Leu Sale* 7, 1973, no. 207.

63. Kleiner, F. S. and Noe, S. P., *The Early Cistophoric Coinage* (*NS* 14), New York 1977.

pretender of 133-129 B.C. Quite recently, an identification with King Ariarathes V of Cappadocia has been proposed by KIENAST,[64] who still dates the coin to the time of the Aristonicus war. However, the identification with a Cappadocian king may well be true, and the coinage connected with the war of Eumenes II against the Galatians in 166 B.C., when Ariarathes IV may well have been his ally. This would mean that the introduction of the cistophori should be moved to the decade 179-170 B.C., which is in my opinion possible, perhaps even probable.

It is to be hoped that the corpus of cistophori will be continued after 128 B.C. As a preliminary, KLEINER has published some remarks on the cistophoric coinage of Ephesus, providing a list of the dates and discussing the significance of some overstrikes.[65] It is worthy of note that these overstrikes are made on coins of Attic weight standard (First Region of Macedon and Thasos), which were reduced to the cistophoric standard before being used as flans.

The coinage of Methymna has been listed by FRANKE, who divides the Hellenistic issues into three series.[66] He also mentions the rare posthumous Alexanders of Methymna from about 200 B.C., but leaves the unfortunate impression (p. 165) that he regards them as issues of the Alexander empire.

VON AULOCK has published a bronze coin from about 200 B.C.[67] It shows the types "head of Athena/owl" and belongs, according to its legend, to the new mint of Pedasa or Pidasa near Miletus. The coinage of Samos has been increased by a splendid Hellenistic tetradrachm, struck about 180 B.C. It has an impressive head of Zeus on the obverse and an archaic statue of Hera on the reverse and was recently acquired by the British Museum.[68]

The coinage of Syangela on the southern coast of Caria has provided the theme of two notes by YARKIN.[69] The Hellenistic coins are all of bronze and are dated c. 300-275 B.C.

64. KIENAST, D., Eine Silbermünze aus der Zeit des Aristonikoskrieges, *Historia* 26, 1977, 250-252.
65. KLEINER, F. S., The Dated Cistophori of Ephesus, *ANSMN* 18, 1972, 17-32.
66. FRANKE, P. R., Zur Münzprägung von Methymna, in BUCHHOLZ H. G., *Methymna* (1975), 163-176.
67. VON AULOCK, H., Eine neue kleinasiatische Münzstätte, *JNG* 25, 1975, 123-128.
68. PRICE, M. Coins from ancient Greece, *Illustrated London News*, Sept. 1977, 69.
69. YARKIN, U., The Coinage of Syangela in Caria, *NC* 1975, 12-18; *idem*, More Coins of Syangela in Caria, *NC* 1977, 152-153.

A hoard of more than 200 drachms of the types "Helios head with eagle on cheek/rose" has been studied by SHERIDAN together with comparative material.[70] He attributes the coinage to Caunus and dates the beginning of the series to 189 B.C.

In a small note ASHTON reconsiders two hoards of Rhodian bronze coins and suggests some chronological changes.[71] His work on the Rhodian coinage before c. 189 has been announced, but not yet published.

In a paper on some inscriptions from Delos ROBERT has inserted important remarks on the Hellenistic silver coinages of Antiochia on the Maeander and of Alabanda.[72] He discusses the use of the name Antiochia of the Chrysaoreis for the latter and points out that it was used long before 197 B.C., an observation made by M. Holleaux in 1899 but sadly forgotten by most numismatists, in spite of its obvious relevance for the chronology of the coins.

A survey of Alabanda's silver emissions is provided by BOEHRINGER (*op. cit.* note 3, above, 1-11 and 186-189).

Similarly a pupil of Robert, DREW-BEAR, combines epigraphical and numismatic research. In a paper on two inscriptions from Asia Minor[73] he deals with the Hellenistic coinage of Gordiouteichos, the types of which derive from Aphrodisias in Caria, and he dates the first emission of the latter city to the late 2nd and early 1st cent. B.C. on the basis of a prosopographical study of moneyers also occurring in inscriptions.

The site finds from Aphrodisias have been published.[74] The production of the mint during the Hellenistic period is treated on the basis of the finds but the publication includes much comparative material.

We have no work to report on the Hellenistic coinage of Lycia, but a corpus is in preparation by TROXELL. The posthumous Alexander issues of Phaselis, Aspendus, and Perge has been discussed both by BOEHRINGER (*op. cit.* note 3 above, 52-67) and Thomas FISCHER (*op. cit.* above note 5). While FISCHER regards these coins as struck after 189 B.C. and dated

70. SHERIDAN, W. H., A Hoard of Rhodian-Type Drachms, *ANSMN* 18, 1972, 5-15.
71. ASHTON, R. H. J., *IGCH* 1289 and 1290 Reconsidered, *Coin Hoards* 2, 1976, 8.
72. ROBERT, L., Sur des inscriptions de Délos, *BCH Suppl. I*, 1973, 435-489, espec. 447-448 (Antiochia on the Maeander) and 449-457, 463-464 (Alabanda-Antiochia).
73. DREW-BEAR, TH., Deux décrets hellénistiques d'Asie Mineure, *BCH* 96, 1972, 435-471, espec. 441-443 (Gordiouteichos) and 467-469 (Aphrodisias).
74. MACDONALD, D. J., *Greek and Roman Coins from Aphrodisias* (*British Archaeological Reports Suppl. Series 9*), Oxford 1976.

according to one era, Boehringer distinguishes between different eras at Perge (first year 218/8 B.C.), Phaselis (first year 218/7 B.C.) and Aspendus (first year 210/9 B.C.). Boehringer's results are accepted by Le Rider,[75] but while he is definitely right in general terms of chronology, his theory of different eras is not tenable in its present form and hardly necessary at all. An unpublished die-link in the ANS shows that coins of Aspendus year 10 and Perge year 14 were struck, in that order, from one and the same obverse die. This is, of course, incompatible with Boehringer's chronology. Consequently, I would advise a return to Seyrig's date of 221/0 B.C. for the beginning of an era common to all three cities (see *Survey 1960-1965* I, 50, n. 100).

The coinage of Attalia has been listed by Baydur.[76] The Hellenistic coins, all in bronze, are divided into two series, dated c. 159-100 and c. 100-30 B.C. respectively.

The autonomous silver coinage of Side also enters into Boehringer's discussion (*op. cit.* note 3 above, 63-64), and the last issue, in the name of the Galatian king Amyntas, struck between 37 and 25 B.C., has been studied by Atlan.[77]

In his publications of various city coinages from Pisidia and Lycaonia von Aulock has included the autonomous issues of pre-imperial date.[78] His two works show that, with very few exceptions, coinage in these regions of Asia Minor started only in the first cent. B.C. and was restricted to small bronzes.

The coinage of the Cappadocian kings has been the object of several studies by Simonetta. In one article he deals with the Persian weight drachms of Ariarathes I from Gaziura, which imitated some pre-Alexandrian issues of Mazaeus from Tarsus.[79] His conclusion, that the same die cutters were responsible for the two issues, is hardly convincing for

75. Le Rider, G., Les tétradrachmes pamphyliens de la fin du IIIe siècle et du début du IIe siècle avant notre ére, *RN* 1972, 253-259.
76. Baydur, N., Die Münzen von Attaleia in Pamphylien, *JNG* 25, 1975, 33-72.
77. Atlan, S., Sidede basilan Amyntas Sikkeleri [The coinage of Amyntas at Side]. *Belleten* 39, Oct. 1975, 575-611 (Turkish).
78. von Aulock, H., *Münzen und Städte Lykaoniens. Istanbuler Mitteilungen* Beiheft 16, Tübingen 1976 (Savatra and Iconium (?)); *idem, Münzen und Städte Pisidiens. Istanbuler Mitteilungen* Beiheft 19, Tübingen 1977 (Adada, Amblada, Andeda, Ariassos, Isinda, Komama, Malos, Pednelissos).
79. Simonetta, B., Raffronto tra alcuni stateri di Mazaeus a Tarsus e le dramme di Ariarathes I di Cappadocia, *SM* Nov. 1975, 91-95.

general historical reasons. I would prefer to regard it as a simple case of type imitation. The discussion of various aspects of the coinages of the first line of Cappadocian kings takes up no less than five papers.[80] Quite recently the indefatigable author has provided us with a survey of the Cappadocian royal coinage, essentially a new edition of his 1961 paper in *NC* (see *Survey 1960-1965* I, 53, n. 114) with some new material added.[81] Especially important are the new silver coins attributed by Simonetta to Ariarathes VI (nos. 1-2 and 31), which in my opinion belongs to the reign of Ariarathes IV. Apart from that, one can only admire the consistency with which Simonetta has clung to his former arrangement, undeterred by criticism.

Against Simonetta Mørkholm has upheld his theories on the classification of these coins in a paper dealing with the contemporary issues of Ariarathes VIII and IX,[82] which he now distributes among three different mints on the basis of die links and stylistic considerations. Mint A (tentatively identified with Mazaca) was working for Ariarathes IX exclusively, while the two other mints changed hands and produced coins for both contestants.

Two hoards of Cappadocian coins of the 1st cent. B.C. have been published by Taylor and Saadet Taner respectively, and the latter has also listed some excavation coins from Kültepe, including drachms of Alexander the Great, Philip III and Ariarathes IV (Ariarathes V in my classification).[83]

80. Simonetta, B., A proposito di alcune attribuzioni di monete dei re di Cappadocia proposte dal Dr. Mørkholm, *RIN* 72, 1970 (publ. 1972), 45-61; *idem*, Ariarathes IV o Ariarathes VI. Osservazioni su alcune rare monete di Cappadocia, *QTicNumAntClas* 1973, 37-42; *idem*, Problemi di numismatica dei re di Cappadocia: l'ipotetica monetazione di Ariarathes VIII, *QTicNumAntClas* 1974, 49-62; *idem*, Osservazioni su talune emissioni barbariche dei re di Cappadocia, *RIN* 76, 1974, 95-105; *idem*, Sulla prima monetazione di Ariarathes VI di Cappadocia, *SM* Feb. 1975, 4-7.

81. Simonetta, B., *The Coinage of the Cappadocian Kings* (*Typos* II), Fribourg 1977. A review-article by Mørkholm will appear in *NC* 1979.

82. Mørkholm, O., A Further Comment on the Coinages of Ariarathes VIII and Ariarathes IX, *QTicNumAntClas* 4, 1975, 109-129.

83. Taylor, G. A., A Find of Cappadocian Silver, *Berytus* 20, 1971, 43-45 (Ariobarzanes I). Taner, S., A Hoard Found at the Excavations of Tepebaglari, *Anadolu* 16, 1972 (publ. 1974), 85-95 (Ariobarzanes II and III, Ariarathes X); *idem*, Kültepe Sikkeri [The Kültepe Coins], *Belleten* 38, Oct. 1974, 583-595 (Turkish).

Bedoukian has published a number of bronze coins of the Armenian kings[84] and is now preparing a complete corpus of these rare coinages. For the coin circulation in Armenia in the late Hellenistic period attention should be drawn to the final publication by Mushegyan of the Sarnakunk hoard (*IGCH* 1746).[85]

In Cilicia, Nicolet in two contributions has dealt with some bronze issues of Seleucia on the Calycadnus.[86]

V. SYRIA - PALESTINE

As usual, the Seleucid coinages have attracted much attention. The reprint of Newell's *Western Seleucid Mints* has been prefaced with a list of corrections and a few additions by Mørkholm.[87] Among the additions is the new issue of Seleucus III published by Seyrig, struck at Simyra on the Phoenician coast and dated to year 225/4 B.C.[88]

Boehringer (*op. cit.* note 3 above, 73-98) has dealt extensively with the coinage of Antiochus III. — His method is to focuse attention upon a few artistically outstanding obverse dies ("Kopfmodelle"), which served as models or patterns for other issues. By dating these models he obtains a few chronological fixed points from which he then proceeds to date the other coins. Generally speaking he tends to move the dating somewhat downwards, concentrating more coins in the last years of the reign. The final series at various mints, are, most often, dated c. 195-187 B.C., where Newell gave the dates c. 200-187 B.C.

Fischer has assigned a tetradrachm (*WSM* no. 381; Antiochus III, Nisibis) to Antiochus, the son and co-regent of Antiochus III, arguing that it was struck at Tyre between c. 200 and 193/2 B.C.[89] The attribu-

84. Bedoukian, P. Z., Some Unpublished Coins of the Artaxiads of Armenia, *Studies Miles* 1974, 27-36.

85. Mushegyan, X. A., *The Coin Hoards of Armenia* I, Erevan 1973 (in Armenian with Russian and English summaries). Review in *NC* 1975, 232-234 (Bedoukian). See also *Coin Hoards* I, 1975, no. 105.

86. Nicolet, H., Monnaies de bronze de Cilicie, *RN* 1971 (publ. 1972), 26-37; *idem* Bronzes de Séleucie de Kalykadnos, *BSFN* 1972, 287-288.

87. Mørkholm, O., A Summary of Recent Scholarship. Additions and Corrections, in E. T. Newell, *The Western Seleucid Mints* (*NS* 4) reprint 1977, i-ix.

88. Seyrig, H., Monnaies hellénistiques XVIII. Séleucus III et Simyra, *RN* 1971, 7-11.

89. Fischer, Th., A Coin Portrait of King Antiochus, the Son and Co-Regent of King Antiochus the Great?, *NC* 1973, 220-221.

tion rests solely on the interpretation of a monogram containing the Greek letters T, P, Y. It may just as well refer to a person named Tyr . . . . or Try . . ., and the place of this coin in the sequence established by Newell makes his attribution to Nisibis preferable.

A bronze issue of Antiochus IV in several denominations has been published by SPAER and assigned to Ace-Ptolemais.[90] BUNGE has devoted several papers to the interpretation of various coin types of the same king, concentrating mainly on their relevance for the understanding of the king's religious and political propaganda.[91]

Some tetradrachms of Antiochus IV, mostly from the Kabala hoard (*IGCH* 1737) have been published by DADASHEVA according to the best modern classification.[92]

SEYRIG has published his reflections on a symbol, the *wing*, appearing on Seleucid coins from Tarsus under Demetrius I and some of his predecessors.[93] He regards it as a *type parlant*, which corroborates the attribution to Tarsus of the coins in question. From the same mint derives a hitherto unknown drachm of Antiochus VI published by SEEGER.[94]

The coinage and chronology of Tryphon are dealt with by FISCHER[95] in a paper which contains a criticism of an earlier article by BALDUS (see *Survey 1966-1971* I, 182, n. 34). It is shown convincingly that there is no evidence for a joint rule of Antiochus VI and Tryphon, as postulated by Baldus. In his dealing with the numismatic material Fischer regards it *en bloc*, where a differentiation of the issues of the various mints might have proved useful. The same author has drawn

90. SPAER, A., Antiochus IV at Ake-Ptolemais, *Actes 1973*, 139-141.
91. BUNGE, J. G., La bête à dix cornes, *CENB* 11, Jan.-March 1974, 8-11; *idem*, Theos epiphanes. Zu den ersten fünf Regierungsjahren Antiochos' IV Epiphanes, *Historia* 23, 1974, 57-85; *idem*, Münzen als Mittel politischer Propaganda: Antiochos IV. Epiphanes von Syrien, *StudClas* 16, 1974, 43-52; *idem*, Antiochos-Helios. Methoden und Ergebnisse der Reichspolitik Antiochos' IV Epiphanes von Syrien in Spiegel seiner Münzen, *Historia* 24, 1975, 164-188; *idem*, Zu einer seltenen Münze Antiochos' IV. Epiphanes aus Seleukeia am Tigris, *NCirc* 1975, 65.
92. DADASHEVA, S. A., [Seleucid Coins of Antiochus IV Epiphanes found in Azerbaidjan], *VDI* 1972, no. 4, 95-99 (Russian with English summary).
93. SEYRIG, H., Un symbole monétaire de Tarse, *Mélanges Mansel*, Ankara 1974, 263-264.
94. SEEGER, J. A., An Unpublished Drachm of Antiochus VI, *NC* 1972, 305.
95. FISCHER, TH., Zu Tryphon, *Chiron* 2, 1972, 201-213.

attention to a tetradrachm of Demetrius II, where a small horn appears among the locks of the royal portrait, and in a third paper he deals with some tetradrachms of Antiochus VII from Damascus dated to 132/1 and 131/0 and carrying a monogram which is read as Hyrkan(os) and taken to refer to the Jewish high priest John Hyrcanus I.[96] The identification is in itself hard to accept, and the author's arguments are not convincing. Concerning initials, monograms and symbols on Hellenistic coins it is still much more likely that the vast majority represent various officials at the mints with responsibility for the issues they signed. The identification with known historial persons exerts a strange fascination, which has, however, to be resisted, as it leads, in most cases, to unsatisfactory and arbitrary results. Fischer's theory that the monograms should generally indicate the origin of the silver or mark the coinage as tribute from princes and cities is in my opinion most unlikely.

An issue of bronze coins from Palestine, struck by Antiochus VII in 139/8 and 138/7 B.C., probably at Gaza, has been studied by Spaer.[97]

On an issue of Seleucus VI from Antioch, Dürr has found a horn concealed in the locks of the royal portrait.[98] In the same paper he also mentions a hoard of Antiochene tetradrachms struck by Antiochus VIII, IX, X and Seleucus VI.

Some other hoards should be mentioned here because of their importance for the Seleucid studies. Spaer has published a list of 88 coins from a find in Iran, buried c. 275 B.C. and containing predominantly Seleucid issues from Ecbatana.[99]

The same mint was responsible for most of the Seleucid bronzes studied by Le Rider and deriving from Teheran in two lots, of which only the first one (Antiochus II to Demetrius I) constitutes a hoard or part of one.[100]

96. Fischer, Th., The Horn of Demetrius II, Seleucid King in Syria, *CAntiqFPL* no. 53, 1976, 1 (See also below note 98); *idem*, Johannes Hyrkan I. auf Tetradrachmen Antiochos' VII.? *Zeitschrift des deutschen Palästina-Vereins* 91, 1975, 191-196.
97. Spaer, A., Monnaies de bronze palestiniennes d'Antiochos VII, *RN* 1971, 160-161.
98. Dürr N., Bemerkungen zur hellenistischen Münzprägung I. Das Horn des Seleukos VI, *SM* 23, Aug. 1973, 90-92 (see also note 96 above).
99. Spaer, A., A Hoard from the Qazvin Area, *Coin Hoards* I, 1975, 36-41.
100. Le Rider, G., Monnaies de bronze séleucides en Iran, *RN* 1972, 260-263. See *Coin Hoards* I, 1975, no. 81.

Another hoard publication contains several additions to a Hellenistic hoard found near Susa.[101] It is especially important for the Seleucid issues of the eastern mints after Antiochus III, but contained also posthumous Alexander tetradrachms and some Bactrian coins, as well as two hitherto unknown issues of Kamniskires of Elymais. The burial date of the hoard is given as c. 138 B.C., but one coin (no. 129) may belong to Demetrius II's second reign (129-126 B.C.). A hoard of tetradrachms of Antiochus VIII and IX has been found in the sea at Haifa.[102]

A survey of Seleucid portrait art from Seleucus I to Tigranes has been presented by Garlaschelli.[103] From a numismatic point of view the paper is quite inadequate. One or two coin portraits of each king are presented without any attention being paid to their place in the series or even to their minting place within an Empire that stretched from western Asia Minor to Bactria. The author is inclined to use the representations for character analysis and surprisingly often finds complete agreement between the literary sources and the coin portraits. See, for instance, her comments on Antiochus IV and Alexander Balas.

The coinage of Commagene under Antiochus I (c. 69-31 B.C.), the king responsible for the famous cult place at Nemrud Dagh, has been discussed by Sullivan,[104] who rightly rejects the theory of Bedoukian (see *Survey 1966-1971* I, 156, n. 141) that some of the coins with the name of Antiochus were actually struck by Tigranes the Great of Armenia. The activity of Antiochus is placed in relation to an "Anatolian dynastic network".

The coin Cabinet of the American University of Beirut has published a catalogue comprising the issues of Phoenicia and Palestine.[105] The coinages of the Imperial period dominate, but there are a fair number of coins from the Hellenistic period. The royal coinages of Alexander the

101. Strauss, P., Un trésor de monnaies hellénistiques trouvé près de Suse, *RN* 1971, 109-140. Cf. *IGCH* 1806.

102. Ringel, J., Un trésor de tétradrachmes séleucides retiré de la mer de Haïfa (Israël), *RN* 1974, 42-48.

103. Garlaschelli, M., L'iconografia monetale dei Seleucidi, *QTicNumAntClas* 1972, 61-77.

104. Sullivan, R. D., Diadochic Coinage in Commagene After Tigranes the Great, *NC* 1973, 18-39.

105. Baramki, D. C., *The Coin Collection of the American University of Beirut Museum. Palestine and Phoenicia.* Beirut 1974.

Great, the Ptolemies, and the Seleucids from the same region are not included.

Another catalogue, of the private Rosenberger Collection has been published in three volumes.[106] It contains city coins of Palestine. Again most of the material belongs to the time of the Roman Empire, but among the Hellenistic coins a few issues of the Ptolemies and Seleucids are included. The quality of both text and illustrations was very low at the beginning, but seems to have improved considerably with the later volumes.

This is not the place to mention the many preliminary reports of coin finds from present day Israel, the more so as this valuable material is listed carefully and without delay by SPAER in *Numismatic Literature.*

For the coinage in Judaea under Ptolemy I, see above note 22. Several contributions have dealt with the question of the introduction of a Jewish coinage. BEN-DAVID dates it to the time of John Hyrcanus I (135-104 B.C.), using the absence of Seleucid bronzes from the finds after c. 125 B.C. as an argument.[107] Another argument, from the copper contents of the various issues, is not very impressive as the difference between the coins of Alexander Jannaeus and the series under discussion is negligeable. The dating of Ben-David is supported by HIRSCH and MINC,[108] while MESHORER corroborates his chronology, placing the introduction of coinage under Alexander Jannaeus (103-76 B.C.), by publishing a new Seleucid coin struck by Antiochus VIII at Jerusalem in his 20th year of reign (102 B.C.), which he takes to confirm that, at that date, Jerusalem was still a Seleucid mint.[109]

Concerning the coins of Alexander Jannaeus, WIRGIN has published a most improbable hypothesis, viz. that the small bronze coins inscribed "King Alexander" should be regarded as a kind of posthumous issue of Alexander the Great.[110]

106. ROSENBERGER, M., *City Coins of Palestine* (*The Rosenberger Israel Collection*) vol. 1-3, Jerusalem 1972-1977.

107. BEN-DAVID, A., When Did the Maccabees Begin to Strike Their First Coins?, *PEQ* 1972, 93-103.

108. HIRSCH, H., A New Hypothesis About the Chronology of Hasmonaean Coinage, *SAN* 3, 1972, 43-46; MINC, H., Yehohanan, The High Priest, *SAN* 8, 1977, 30-33.

109. MESHORER, Y., The Beginning of the Hasmonaean Coinage, *IEJ* 24, 1974, 59-61. Cf. *Survey 1966-1971* I, 184, n. 50.

110. WIRGIN, W., On the Nature of Some Hasmonaean Coin Finds, *PEQ* 1973, 141-149.

The inscription *hever hayehudim* on Hasmonaean coins has been interpreted in different ways. While RAPPAPORT translates it as "the community of the Jews" referring to the Jewish people in general, MINC retains the specific meaning of "the Senate or Council of the Jews".[111]

The coinage of the Nabataeans has been treated in a monograph by MESHORER, who provides a wealth of material, well classified, fully illustrated and accompanied by extensive historical comments.[112] The coinage begins with an uncertain issue tentatively attributed to Aretas II (c. 110-96 B.C.). The next series was due to Aretas III and issued at the mint of Damascus, which was in his possession from 84 to 71 B.C. They are in the Seleucid tradition and carry Greek legends. With Obodas II (62-60 B.C.) begins the Nabataean coinage proper, now struck at Petra with Nabataean inscriptions. The reverse type was copied from the coinage of Tyre according to Meshorer, rather than from the Ptolemaic issues. The Nabataean coinage continued until the reign of Rabbel II (70-106 A.D.).

VI. EGYPT AND CYRENAICA

The Ptolemaic coinages in the Copenhagen Collection have been published in a new part of the Copenhagen *Sylloge*.[113] It comprises nearly 700 coins, arranged by mints and, within each mint, by the rulers. A number of uncertain issues have been listed under Alexandria. Some new attributions are suggested. A series of later silver coins (nos. 539-562) is ascribed to Aradus (see below note 126), and all the portrait coins of Ptolemy V are regarded as products of the Phoenician mints.

A comprehensive work by KYRIELEIS deals with Ptolemaic portraits, the identification of which is generally due to comparison with their portrait coins.[114] KYRIELEIS shows much good sense in his careful use

111. RAPPAPORT, U., [On the Meaning of Heber Ha-Yehudim], *Studies in the History of the Jewish People and the Land of Israel* 3, 1974, 59-67 (in Hebrew); MINC, H., The Inscription "hever hayehudim" on Hasmonaean Coins, *SAN* 6, 1974-75, 32-33.

112. MESHORER, Y., *Nabataean Coins* (Qedem 3), Jerusalem 1975.

113. KROMANN, A. and MØRKHOLM, O., *Sylloge Nummorum Graecorum. The Royal Collection of Coins and Medals*, fasc. 40, *Egypt: The Ptolemies*, Copenhagen 1977.

114. KYRIELEIS, H., *Bildnisse der Ptolemäer*, *Archäologische Forschungen* 2, Berlin 1975.

of the numismatic material, always taking the coins as the starting point for his investigations. His attribution of a unique portrait coin in the ANS (*Syll. Berry* no. 1499; *Cf. Survey 1960-1965* I, 87, n. 15) to the ephemeral reign of Ptolemy VII in 145 B.C. is certainly wrong. The coin must belong to the early 170's and represents, as unpublished material demonstrates, a youthful portrait of Ptolemy VI.

In a general historical work BAGNALL has devoted a chapter to an interesting survey of Ptolemaic coin production and circulation outside Egypt.[115] The author is well acquainted with the numismatic material, although there are several mistakes in details. It is astonishing that Newell's attribution of Ptolemaic silver to Tarsus is passed over, leading to the wrong conclusion that there is no evidence of any Ptolemaic minting activity in southern Asia Minor. The distinction between the close control of Phoenicia, Cyrene and Cyprus in monetary matters, imitating the system of Egypt itself, and the more relaxed conditions in the Ptolemaic possessions elsewhere is valid, and the section dealing with the circulation of Ptolemaic coins in Greece is partly built upon unpublished material from the Coin Collection in Athens.

Two hoard publications deal primarily with the issues of Ptolemy I in the name of Alexander but with the specific Egyptian types "Alexander in elephant's scalp/ fighting Athena."[116] The content and chronology of the two hoards *IGCH* 1670 and 1671 are carefully examined and they are reconstituted as far as possible. The monograph of Zervos on this interesting series is eagerly awaited.

The monetary policy of the first two Ptolemies has been analyzed by LEVI, who rightly stresses the fiscal preoccupations of the two rulers.[117] VOEGTLI has discussed the Gallic shield appearing as a symbol on various issues of Ptolemy II.[118] He concludes that the shield is a sign of victory and connects it with the extermination of a band of rebellious Gallic mercenaries in ca. 275 B.C. His explanation is corroborated by

115. BAGNALL, R. S., *The Administration of the Ptolemaic Possessions Outside Egypt*, Leiden 1976, 176-212.

116. NASH, D., The Kuft Hoard of Alexander III Tetradrachms, *NC* 1974, 14-30. ZERVOS, O. H., The Delta Hoard of Ptolemaic "Alexanders" 1896, *ANSMN* 21, 1976, 37-58.

117. LEVI, M. A., Studi Tolemaici. I. Moneta e politica dei primi Tolemei, *La parola del passato* 30, 1975, 192-200.

118. VOEGTLI, H., Der Schild des Philadelphos, *SM* Aug. 1973, 86-89.

Ritter, who finds the same event mentioned in a passage of Callimachus.[119]

The so-called Arsinoe-Era, worked out by Svoronos at the end of last century and regarded as one of the firm foundations of Ptolemaic chronology, has for some time been under suspicion, most often in discussions concerning the analogous Roman didrachm issue. In both cases, the numbers on the coins are not years of an era, but rather numbers identifying specific dies. See most recently the pertinent remarks of Mattingly in his discussion on Crawford's book on the Roman Republican Coinage.[120] The problem deserves a thorough investigation from the Greek side also, but in the absence of such a study it is reasonable to assume with Mattingly, that the Arsinoe coinage covered a rather short period, far less than 50 years, and may well have begun several years after 270 B.C., the initial year of Svoronos' era. Any relationship between the Ptolemaic and Roman issues in question is flatly denied by Burnett.[121]

Several portraits are identified with Ptolemy III by Jucker from a comparison with his coins,[122] and some are transferred from Ptolemy III to Ptolemy IV or V, again on the basis of an examination of the numismatic material. The well-known posthumous gold octodrachms of Ptolemy III, showing the king with the attributes of Zeus, Poseidon and Helios has been explained by Huss[123] as providing a representation of the king as Sarapis, by Alföldi[124] as representing *Aion Plutonios*. With his usual learning Alföldi adduces comparative material from many ages and places, especially from North Africa during the Roman imperial period. The wide gaps of our evidence in time and place may cause less audacious scholars some concern.

119. Ritter, H. W., Zum Schild auf den Münzen des Philadelphos, *SM* Feb. 1975, 2-3.

120. Mattingly, H. B., Coinage and the Roman State, *NC* 1977, 201-202.

121. Burnett, A., The coinages of Rome and Magna Graecia in the late fourth and third centuries B.C., *SNR* 56, 1977, 92-121, espec. p. 119.

122. Jucker, I., Zum Bildnis Ptolemaios' III. Euergetes I, *AK* 18, 1975, 17-25.

123. Huss, W., Ptolemaios III als Sarapis?, *JNG* 26, 1976, 31-36.

124. Alföldi, A., From the *Aion Plutonios* of the Ptolemies to the *Saeculum Frugiferum* of the Roman Emperors, *Greece and the Eastern Mediterranean in Ancient History and Prehistory. Studies presented to Fritz Schachermeyr on the Occasion of his Eightieth Birthday*, Berlin-New York 1977, 1-30.

As a preliminary to his work on Ptolemaic portraits (above note 114) KYRIELEIS has made a special study of coins with the portraits of Ptolemy V and his parents, Ptolemy IV and Arsinoe III.[125] He has here some interesting and important remarks on die-links and on the life time of Greek dies, publishing an obverse die which was used at Citium for five consecutive years. He rightly dismisses the interpretation of some letters on the portrait coins as regnal years. The single letters alternate with monograms and undoubtedly refer to moneyers. On the other hand, Kyrieleis shows an unhappy preference for trying to identify officials known from their monograms and initials with known historical persons of political importance. The old identification of the monogram of Scopas may well be true, but Kyrieleis' other examples (Aristomenes, Nikon, the older and younger Sosibius) are, to my mind, quite impossible.

MØRKHOLM has published a paper on the so-called "Ptolemaic coins of an uncertain era".[126] He ascribes them to Aradus and shows how their production alternated with that of posthumous Alexanders. According to this hypothesis the coins were struck by a free city not under direct Ptolemaic control, which explains that they were issued down to the middle of the 2nd century B.C. and were allowed to circulate in Seleucid territory.

A survey of the silver coinage from Alexandria with dates is given by the same author.[127] It is demonstrated that the numismatic material in some cases allows us to supplement or correct the dates derived from papyri.

The most comprehensive Ptolemaic contribution from the years here under consideration is undoubtedly the publication of the large Paphos hoard by NICOLAOU and MØRKHOLM.[128] The issues of the Cypriot mints Salamis, Citium, and Paphos are here presented in greater detail than anywhere else and practically complete for the years from about 160 to 110 B.C., for which period reflections on the absolute size of the

125. KYRIELEIS, H., Die Porträtmünzen Ptolemaios' V und seiner Eltern. Zur Datierung und historischen Interpretation, *JdAI* 88, 1973, 213-246.

126. MØRKHOLM, O., The Ptolemaic "Coins of an Uncertain Era", *NNÅ* 1975-1976 (publ. 1977), 23-58.

127. MØRKHOLM, O., Ptolemaic Coins and Chronology: The Dated Silver Coinage of Alexandria, *ANSMN* 20, 1975, 7-24.

128. NICOLAOU, I., and MØRKHOLM, O., *Paphos I - A Ptolemaic Coin Hoard*, Larnaca 1977.

issues of the Cypriot mints become possible. This material also for the first time allows us to distinguish clearly between issues from Paphos and Alexandria. As both series are marked ΠΑ the distinction must be made on the basis of stylistic criteria. The Alexandrian element of the hoard goes down to 97/6 B.C. The introduction by Nicolaou provides information on the find circumstances and on the other remains from the mint of Paphos, a subject he has also dealt with in several preliminary communications.[129] One of the finds from the mint of Paphos has been separately mentioned by Voegtli.[130]

Walker and King have published metal analyses of 58 late Ptolemaic silver coins of Ptolemy XII Auletes and Cleopatra VII.[131] It is surprising that the early issues of Auletes have a silver content of 91.28 %, much better than expected. During the two reigns the fineness drops by degrees to 45.72 %. More work of this kind on the earlier Ptolemaic issues would be most welcome, especially in order to confirm or refute the theory of a significant debasement in the late 3rd cent. B.C.

The publication of a new specimen of Cleopatra VII's issue from Orthosia in Phoenicia has afforded Baldus an opportunity to make a survey of all the numismatic portraits of Cleopatra.[132]

Ptolemaic bronze coins are sometimes found far beyond the frontiers of the Empire. The finds from Attica in connection with the Ptolemaic involvement in the Chremonidean War have already been mentioned (above note 31). Isolated specimens have been found as far afield as in Carnuntum, Münchenstein in Switzerland, and Winchester.[133] In

129. Nicolaou, K., Découverte d'un hôtel des monnaies de l'époque ptolémaique à Paphos (Chypre), *BSFN* 1972, 310-315; *idem*, Discovery of a Ptolemaic Mint at Nea Paphos, *Praktika* I, 1972, 121-124 and *NRCyprus* 5, 1974, 53-57.

130. Voegtli, H., Ein ptolemäischer Schröttlingsgussform aus Nea Paphos auf Zypern, *SM* 23, 1973, 6-7.

131. Walker, D. R. and King, C. E., Ptolemaic and Augustan Silver: The Evolution of the Tetradrachm of Roman Egypt, in D. R. Walker, *The Metrology of the Roman Silver Coinage* I (*BAR Suppl. Series* 5), 1976, 139-142 and 150-152.

132. Baldus, H. R., Ein neues Spätporträt der Kleopatra aus Orthosia, *JNG* 23, 1973, 19-43.

133. Dembski, G., Zu einigen nichtreichsrömischen Münzen aus Carnuntum, *MÖNG* 18, 1973, 43-46. Voegtli H., Eine ptolemäische Grossbronze aus Münchenstein BL, *SM* 25, Nov. 1975, 83-84 (secondary find?). Collis, J., The Coin of Ptolemy V from Winchester, *Antiquity* 49, 1975, 47-48 (modern import). Biddle, M., Ptolemaic Coins from Winchester, *Antiquity* 49, 1975, 213-215 (publishes 8-10 Ptolemaic bronzes and defends their authenticity as primary finds).

the two last cases it has been suggested that the finds were secondary, the specimens having arrived in modern times at their place of discovery.

VII. EAST OF THE EUPHRATES

A complete type catalogue of Parthian coins has been produced by Sellwood.[134] The list of types is made with care and accuracy and provides an invaluable tool for scholars in this field. The attributions to different kings are not argued in detail, but represent the results obtained by Sellwood himself and other Parthian specialists during recent years. However, it should be noted that quite a few of the attributions in the early period before the reign of Orodes II are still open to doubts.

Sellwood's arrangement induced Kapossy to publish a concordance to his catalogue of the Parthian coins in Bern.[135]

Another catalogue of Parthian coins was published by Abramishvili, especially important because the coins derive from local finds in the territory of Georgia, the ancient districts of Iberia and Colchis.[136] Another contribution to the circulation of Parthian coins is the publication of the hoard from Ali-Bairam near Merv (ancient Alexandria Margiana) by Golenko and Radzhabli.[137] It is here suggested that some drachm issues of Artabanus II (*Sellwood* 61-63) and Gotarzes II (*Sellwood* 65-66) were minted posthumously for use in Transcaucasia.

Some remarks on the Parthian bronze coinage were presented by Brindley at the Numismatic Congress in 1973.[138] The denominations and the distribution among various mints down to the end of the reign of Gotarzes II (A.D. 51) are discussed rather summarily.

134. Sellwood, D., *An Introduction to the Coinage of Parthia*, London 1971. In the following this work is cited *Sellwood* + type number.
135. Kapossy, B., Konkordanz zum Katalog der parthischen Münzen in Bern, *SM* 22, 1972, 51-54.
136. Abramishvili, T. J., [A Catalogue of Parthian Coins in the Georgian State Museum], Tbilisi 1974 (Armenian and Russian with English summary).
137. Golenko, K. V. and Radzhabli, A. M., [The Ali-Bairam hoard and the Circulation of Parthian Coins in Transcaucasia], *VDI* 1975, 2, 71-93 (Russian with English summary).
138. Brindley, J. C., The Organisation of the Parthian Bronze Coinage, *Actes 1973*, 31-38.

The Russian scholar Košelenko has provided a paper on the Parthian coinage in the reign of Mithridate I.[139]

A very interesting addition to the Parthian series has been published by Simonetta,[140] a tetradrachm with the portrait of Artabanus I (c. 127-123 B.C.) on the obverse. The reverse type, Apollo seated on omphalos, and a monogram connects the new coin with an issue of Phraates II (*Sellwood* 14/1), which was struck at Susa.

The most confused period of Parthian coinage is the time from the end of the reign of Mithridates II (c. 88 B.C.) to the establishment of the sole rule of Orodes II in c. 55 B.C. Much attention has been devoted to the coinages of this so-called "Dark Age". Sellwood published some changes in the drachm dies (*Sellwood* 34 and 42), where symbols were erased in order to assimilate the coins to other issues.[141] Important new material (tetradrachms of *Sellwood* 30 and 34) was made known by Waggoner,[142] who also explained the letters in the fields of some drachm issues (*Sellwood* 38-40) as dates. This would give us a chronological fixed point of the utmost importance, but implies that the three issues in question were practically contemporary, and that two Parthian kings were issuing coins at the same time as co-rulers. Further arrangements of the Parthian "Dark Age" coinages have been published in two papers by Simonetta[143] and two by Dobbins.[144] Finally, Sellwood has returned to the problems in a paper, where he attempts to establish the sequence of issues by means of a stylistic analysis of the drachm reverses and the identification of the hands of various die engravers.[145]

139. Košelenko, G. A., [Les monnaies des Parthes et Mithridate Ier], *NE* 10, 1972, 79-102 (Russian).

140. Simonetta, B., Un tetradramma inedito di Artabanus I di Parthia, *QTicNumAntClas* 4, 1976, 151-156.

141. Sellwood, D., Some Politic Alterations in the Parthian Series, *Essays Baldwin*, London 1971, 33-37.

142. Waggoner, N., The Coinage of Phraates III of Parthia: Addenda, *Studies Miles*, Beirut 1974, 15-26.

143. Simonetta, B., Problemi di numismatica partica: tetradramma di Mitridate II o di "Re Ignoto?" Osservazioni sulle monete fra il 90 ed 70 a. C., *RIN* 76, 1974, 115-138; *idem*, Problemi di numismatica partica: osservazioni sulle attribuzioni delle monete partiche coniate fra il 70 ed il 57 a. C., *SNR* 1975, 65-78.

144. Dobbins, K. W., The Successors of Mithradates II of Parthia, *NC* 1975, 19-45; *idem*, Mithridates II and his Successors. A Study of the Parthian Crisis 90-70 B.C., *Antichthon* 8, 1974, 63-79.

145. Sellwood, D., The Drachms of the Parthian "Dark Age", *JRAS* 1976, 2-25.

The papers just mentioned have led to different arrangements, although some degree of consensus has emerged. It is my belief that by concentrating first on the tetradrachms, it is possible to arrive at a firm and certain sequence of all the issues involved. The difficulties arise from the preoccupation of scholars with identifying the issuers with the Parthian kings known from other sources. This other material, literary texts and cuneiform tablets, is simply not good enough to permit this identification. It is bad methodology to confuse the issue by presenting a hypothetical classification, based on the extra-numismatic material, when a direct numismatic approach might solve the problem of the chronological sequence, leaving the question of identification for future research, when more evidence has become available.

In the paper (note 145) SELLWOOD also dealt with the monograms appearing on the drachm issues from *Sellwood* 35 onwards. He had earlier tackled the same problem in two papers.[146] In the first he also deals with an early drachm (*Sellwood* 10/13), on the reverse of which occurs the inscription "Mened . . .". This is hardly a geographical name as Sellwood maintains, but the name of an official, although it is admittedly placed in a very prominent position. Concerning the later monograms, Sellwood connects them with various mint places in the Iranian part of the Parthian Empire. His identifications of monograms for Ecbatana, Rhagae and Nysa seem highly plausible, but others are more doubtful. It is difficult for me to imagine two different mints, at Nysa and at Mithradatkert, which is the citadel of Nysa, operating at the same time. The conception of separate mints, functioning for the city and for the garrison respectively, seems somehow too sophisticated for the Parthian administration. Another monogram has been identified by Sellwood as the mark of a "Court-mint" which followed the king on his travels. SIMONETTA has suggested that this mint functioned as a "Camp-mint" during military expeditions only,[147] but this implies an almost constant condition of war, as the monogram occurs on all issues.

Papers on various issues of the later Parthian kings have been written by SIMONETTA,[148] who treats the coinages of Phraates IV (38-2 B.C.)

146. SELLWOOD, D., Deux notes sur les drachmes arsacides, *RN* 1971, 154-159; *idem*, Parthian Mints, *JNFA* 4, Nov. 1975, 57-60.

147. SIMONETTA, B., Sul probabile significato di un monogramma su alcune dramme partiche, *QTicNumAntClas* 5, 1976, 103-106.

148. SIMONETTA, B., Sulla monetazione di Fraate IV e di Tiridate II di Parthia, *RIN* 1976, 19-34.

and his rival Tiridates II (c. 27 B.C.), and SELLWOOD,[149] who has published an overstrike of Gotarzes II (c. A.D. 40-51) on Artabanus II (c. A.D. 10-38). His work (note 141 above) also contains some examples of die alterations from the late period.

Coins from the excavations at Hatra have been published by AL-SALIHI.[150] The finds comprise two hoards: one of Seleucid tetradrachms of Philippus Philadelphus, and one of late Parthian tetradrachms. The illustrated specimens show dates from 176/7 to 190/1 A.D.

In a paper dealing with the history of Nippur in Mesopotamia KEALL has included some remarks on the changing silver fineness of Parthian tetradrachms and drachms between c. 120 B.C. and A.D. 200.[151]

A hoard from Bahrein (*IGCH* 1765) consisting of two groups of Alexander imitations, has been described by MØRKHOLM.[152] One group, carrying the initial of the god Shamash, was attributed to Gerrha in Arabia, while the other, with the name in Aramaic of an Arabian prince Abyel, may be placed somewhere further south on the Arab mainland opposite Bahrain. The two issues are nearly contemporary and belong to c. 240-230 B.C. An alternative chronology has been proposed by ROBIN, who wishes to date these issues to the 2nd century B.C.[153] Coins with the Shamash initial, but of inferior style, are dated to the end of the 3rd century B.C. by their occurrence in several Hellenistic hoards (*IGCH* 1405-06, 1767, *Coin Hoards* II, no. 81). It seems obvious to me that the Shamash coins of Bahrain must precede these, and the same applies to the coins of Abyel, because everything indicates that the two groups of coins in the Bahrain hoard were roughly contemporary.

A new specimen of the rare tetradrachms of Andragoras has been published by GHIRSHMAN from a private collection in Iran.[154] Andragoras is identified with the satrap who revolted against the Seleucids in

149. SELLWOOD, D., A Parthian Overstrike, *JNFA* 1, Spring 1972, 128-129.

150. AL-SALIHI, W. I., [Hatra: Coins Discovered in the Excavations of 1971-1972], *Sumer* 30, 1974, Arabic section, 155-162 (in Arabic).

151. KEALL, E. J., Parthian Nippur and Vologases' Southern Strategy: An Hypothesis, *JAOS* 95, 1975, 620-632.

152. MØRKHOLM, O., A Hellenistic Coin Hoard from Bahrain, *Kuml* 1972, 195-201; *idem*, Hellenistic Coin Hoards from the Persian Gulf, *Actes 1973*, 123.

153. ROBIN, C., Monnaies provenant de l'Arabie du nord-est, *Semitica* 24, 1974, 83-125.

154. GHIRSMAN, R., Un tétradrachme d'Andragoras de la Collection de M. Foroughi, *Studies Miles*, Beirut 1974, 1-8.

250 B.C. It is suggested from his portrait on some gold staters that he was an Iranian in spite of his Greek name, which seems rather unlikely.

Turning to the Greek coinages of Bactria and India the large and comprehensive type catalogue of MITCHINER must be mentioned first.[155] The industry and effort which have gone into this richly illustrated compilation has to be admired, although the author has mainly relied on British material and British publications. In addition to the Indo-Greek coinage proper contemporary oriental issues such as the punch-marked coinage of India and the Sogdian imitations of Bactrian coins have been included. The generous use of maps and tables is a very great help to the reader. The justification for introducing the first volume with a survey of the coinage of Alexander the Great and the Seleucids in the eastern satrapies is hard to understand, and the first chapter contains a number of peculiar attributions. The Porus issues are ascribed to Bactra c. 329-323 B.C. (cf. above notes 24-25). Andragoras is dated c. 315 B.C. (cf. above note 154) and so on. As one progresses through the various coin series, one becomes more and more disturbed by the ease and confidence with which every single issue is dated and located. The author provides no detailed arguments for his many new and interesting ideas, and the reader is left with a feeling that the whole classification is the result of uncanny visionary powers. To take an example: Mitchiner may well be right in assuming that some of the more frequent monograms on the Bactrian coins of the Euthydemids and Eucratids stand for the minting places, although Göbl in his review has been able to show that some of the coins, which according to the monograms should belong to different mints, are actually die-linked. However this may affect the general theory, it is impossible to understand how Mitchiner comes to identify some of the mints with the obscure localities of Panjhir and Bamian where even the Greek place names are unknown to us. However, the attributions to the two mints are presented without the slightest hesitation, and references to the "Panjhir" and "Bamian" mints have duly begun to appear in some auction catalogues (see *Monnaies et Médailles, Vente publique 53*, Nov. 1977, no. 154). As Mitchiner's work is unquestionably destined to become the main reference work for the Indo-Greek series in the foreseeable

155. MITCHINER, M. B., *Indo-Greek and Indo-Scythian Coinage* vol. I-IV, London 1975. Review: *SM* 27, Nov. 1977, 79-84 (Göbl).

future, it is doubly important to warn against a docile acceptance of the author's idiosyncrasies. These extend to the weight standards, where new and obscure terms like "Aryandic Standard" (drachm 3.5 gm) and "Light Afghan Standard" (drachm 2.12 gm; identical with Attic hemidrachm !) make their appearance. Concerning the important question of homonymous kings, it should be noted that Mitchiner accepts only one Demetrius, one Eucratides, one Heliocles (see below note 162), one Antimachus and one Menander.

Kirkpatrick has published some new fractional silver of Sophytes,[156] whom he dates in the 320's B.C. This seems somewhat early, and I would prefer a date closer to 300 B.C., or perhaps even later; in any case after the withdrawal of Seleucus I from the satrapies in India and eastern Afghanistan in c. 304 B.C.

Two important new "pedigree-coins" of Agathocles are published by Francfort.[157] They connect him with Euthydemus I and Pantaleon. The four kings Antimachus — Pantaleon — Agathocles — Apollodotus I are arranged in this order. Their reigns are dated c. 170-150 B.C. and they are regarded as contemporaries of Eucratides.

In the second part of their publication of a coin hoard from the important excavation at Ai-Khanum, Audouin and Bernard deal with the exciting new bilingual coins of Agathocles.[158] Six square silver drachms with Indian types were found together with 677 punch-marked issues. The Indian divinities are identified with Vishnu and Siva, while Narain[159] prefers to explain them as Vasudeva (or Buddha) and Balarama.

The fruitful earth of Ai-Khanum has provided another hoard of Bactrian silver which has been published by Petitot-Biehler and Bernard.[160] In addition to a few Seleucid coins and issues of Alexander the Great and Philip III the hoard contained a wide range of Bactrian

156. Kirkpatrick, C., Some New Coins of Sophytes, *NCirc* 1973, 372-374.
157. Francfort, H.-P., Deux nouveaux tétradrachmes commémoratifs d'Agathocle, *RN* 1975, 19-22.
158. Audouin, R. and Bernard, P., Trésor de monnaies indiennes et indo-grecques d'Aï Khanoum (Afghanistan) II, Les monnaies indo-grecques, *RN* 1974, 6-41.
159. Narain, A. K., The Two Hindu Divinities on the Coins of Agathocles from Ai-Khanum, *JNSI* 35, 1973, 73-77.
160. Petitot-Biehler, C.-Y. and Bernard, P. M., Trésor de monnaies grecques et gréco-bactriennes trouvé à Aï Khanoum (Afghanistan), *RN* 1975, 23-69.

tetradrachms of most kings down to and including Eucratides I. Especially important was a hitherto unknown Attic tetradrachm of Apollodotus I, which confirms the early date of this king. The hoard was buried about 160 B.C.

New and rare Bactrian coins have been noted by KIRKPATRICK in a number of smaller papers.[161] The same author publishes an overstrike, Heliocles on Antialcidas, which supports the theory that there were two kings named Heliocles, one who issued Greek coins in Bactria and a second who issued bilingual coins in India.[162]

Three bilingual tetradrachms recently acquired by the British Museum are published by JENKINS[163]: a rare issue of Philoxenus and two coins of Archebius, both overstruck on coins of Peucolaus, who is thus proved to be the earlier of the two kings.

An important contribution to Indo-Greek numismatics is provided by BIVAR in his publication of the drachms of Menander.[164] The material is divided into eight "phases" and distributed, on the basis of the monograms, between nine different mints, some of which are identified with the important cities of Alexandria of the Caucasus, Pushkalavati, Taxila and Gardez in Arachosia. A few small issues are classified as posthumous. The hypothesis that each phase represents the striking of one year seems doubtful, because it would make the reign rather short.

Some countermarks appearing on Indo-Greek and Parthian coins are discussed by WIDEMANN.[165] The countermark of a certain Otannes is dated in the 1st cent. B. C. because it is supposed that the countermarks followed closely after the emissions on which they were applied. This assumption is quite gratuitous, as far as I can see.

MUKHERJEE has proposed the theory that the weight system of the Indo-Greek coins was derived from the old Persian standard with a

161. KIRKPATRICK, C., Three Rare Indo-Greek Coins, *JNSI* 34, 1972, 65-67 and 99-100; *idem*, A New Coin Type of Eucratides I, *NCirc* 1973, 6.; *idem*, Some New Barbarous Coins of Eucratides I, *NCirc* 1973, 423.

162. KIRKPATRICK, C., Heliocles II, Fact or Fiction?, *NCirc* 1975, 98-99.

163. JENKINS, G. K., Some Indo-Greek Tetradrachms, *JNSI* 35, 1973, 78-81.

164. BIVAR, A. D. H., The Sequence of Menander's Drachmae, *JRAS* 1970, 123-136.

165. WIDEMANN, F., Contremarques du monnayage Indo-Grec, *QTicNumAntClas* 6, 1977, 99-105.

stater of c. 11.2 gm.[166] As the Indian tetradrachms weigh about 9.6-9.7 gm. the theory breaks down in face of the facts. It is not permissible to construct a theoretical weight of c. 10.4 gm. for the Indo-Greek tetradrachms. The path of theoretical metrology is slippery and should be avoided.

A survey of Indo-Greek coin types is used by SINGH as a basis for an examination of the Greek attitude toward Brahmanism and Buddhism.[167] The preponderance of Greek coin types shows the tenacity of the Greeks in maintaining their religious traditions. When for political reasons they had to come to terms with the Indian religions they showed a marked predilection for Buddhism.

166. MUKHERJEE, B. N., Some Observations on the Metrology of the Indo-Greek and Scytho-Parthian Coins, *JNSI* 32, 1970, 144-149.

167. SINGH, J. P., A Religious Study of the Indo-Greek Coins, *JNSI* 33, 2, 1971, 8-24.

Les régions balkaniques et le littoral septentrional du pont Euxin

Gh. Poenaru Bordea

Un très grand nombre d'informations et de publications de trouvailles ont enrichi les données à notre disposition pour mieux reconstituer la circulation monétaire à l'époque hellénistique. C'est surtout dans ce domaine que notre sélection devra être sévère, en essayant toutefois de ne pas perdre de vue les découvertes les plus importantes, afin de pouvoir concentrer notre attention sur les œuvres qui contribuèrent à une meilleure connaissance de l'activité des ateliers monétaires de la zone envisagée.

Du trésor de statères de Mărăşeşti (*IGCH* 958) on a réussi la reconstitution et la publication d'une partie de l'inventaire,[1] dont très importantes sont les émissions d'alexandres à Callatis et Odessos du IIIe siècle et les lysimaques de Callatis, Tomis et Byzance du IIe et du commencement du I^e^ siècles. Le regretté numismate bulgare Gerassimov publia le trésor de Bălgarevo (*IGCH* 954) avec des lysimaques en or de Tomis, Byzance et Callatis, mais il considéra à tort ces derniers comme des émissions de Calcédoine et commit l'erreur de les dater du IIIe siècle.[2] Rogalski étudia quelques émissions d'Odessos, statères et tétradrachmes aux types d'Alexandre le Grand et de Lysimaque,[3] ceux avec KOI devant être normalement datées de 225-200. De son côté, Karaĭotov assura la publication du trésor de tétradrachmes de Rudnik: 79 Odessos, 43 Mésembria, 1 Byzance — deuxième moitié du IIe siècle et commencement du siècle suivant,[4] en nous promettant une étude complète et approfondie. Soulignons l'importance des observations que fit Thompson, en partant d'un tétradrachme de Byzance surfrappé sur une émission d'Aesillas.[5]

1. Poenaru Bordea, Gh., *Dacia*, *N.S.* 18 (1974), 103-115; Petolescu C., *BSNR* 42-66, (1948-1972), 71-72.
2. Gerassimov, T., *SCN* 6 (1975), 25-26.
3. Rogalski, A., *Numizmatika* (1975), 1-2, 54-60.
4. Karaĭotov, I., *Numizmatika* (1974), 4, 26; *Numizmatika* (1976), 1-2, 36-44.
5. Thompson, M., *RN* 1973, 54-65.

Sur la côte méridionale de la Thrace notons que Bisanthe, colonie de Samos, dont l'atelier émit un assez pauvre monnayage en bronze au IIIe siècle, bénéficie maintenant d'un corpus établi par SCHÖNERT-GEISS. Le fameux décret de Sestos, dans la Chersonnèse Thrace, fut commenté d'une manière magistrale par ROBERT.[6]

Des cités de la côte ouest du Pont Euxin c'est pour Istros que nos connaissances pour l'époque hellénistique se sont considérablement enrichies, grâce à la publication par PREDA des monnaies de fouilles.[7] OCHEȘEANU ajouta à notre documentation déjà assez riche en cette matière trois poids en plomb de Tomis et Callatis des III-IIe siècles.[8] D'autre part, il semble que la monnaie en or de style barbare, publiée par ILIESCU comme étant de Tomis, à peu de chances de rester parmi les émissions de l'atelier, enrichissant plutôt d'une nouvelle pièce le dossier, malheureusement de jour en jour plus important, des faux modernes.[9]

A l'intérieur des terres, maintenant. GERASSIMOV donna un bon aperçu d'ensemble de la numismatique de Cabylé en Thrace, tétradrachmes, bronzes et contremarques sur des monnaies étrangères.[10] Dans ce contexte mentionnons l'intérêt des observations du regretté numismate français SEYRIG sur la ressemblance entre les tétradrachmes du roi celte Cavarus et ceux de Mésembria, ainsi que les importantes précisions qu'apporta LE RIDER, dans une étude de portée beaucoup plus générale, sur les contremarques de Byzance, Mésembria, Odessos et Callatis.[11]

Pour les monnayages des rois thraces le livre de YOUROUKOVA est sans doute d'une très grande importance.[12] D'autres articles restent néanmoins à consulter. Pour Seuthès III on verra les contributions de BAR, ILIESCU et surtout l'étude de DIMITROV et DIMITROV se fondant sur

6. SCHÖNERT-GEISS, E., *Griechisches Münzwerk. Die Münzprägung von Bisanthe, Dikaia, Selymbria*, Berlin (1975), 3-11; ROBERT, L., *RN* 1973, 43-53.
7. PREDA, C., NUBAR, H., *Histria, III. Descoperirile monetare 1914-1970*, Bucarest (1973), 37-47 et 103-126.
8. OCHEȘEANU, R., *SCN* 6 (1975), 153-157.
9. GERASSIMOV, T., *Numizmatika* (1972), 2, 31-33; POENARU BORDEA, GH., *BSNR* 67-69, (1973-1975), 20.
10. GERASSIMOV, T., *IAI* 33 (1972), 113-120; LE RIDER, G., *Numismatique antique, Problèmes et méthodes*, Nancy-Louvain (1975), 39-40.
11. SEYRIG, H., *Trésors du Levant anciens et nouveaux*, Paris (1973), 36; LE RIDER, G., *op. cit.* plus haut n. 10, 36-44.
12. YOUROUKOVA, Y., *Coins of the ancient Thracians*, Oxford (1976).

les 790 bronzes de Seuthopolis.[13] Les monnaies de Skostokos émises au sud-est de la Thrace, au commencement du IIIe siècle, retinrent l'attention de Youroukova.[14] Dimitrov consacra un très bon article aux bronzes d'Adaeus, mais d'après Youroukova la chronologie qu'il proposa serait trop haute, en raison des contremarques qu'apposa la cité de Cabylé sur ces monnaies, les mêmes qu'elle utilisa pour les monnaies d'Antiochus III.[15] D'autre part, les tétradrachmes de Mostis bénéficient maintenant d'une étude détaillée que leur consacra Rogalski.[16] Enfin, Youroukova étudia les monnaies thraces du Ie siècle, surtout les tétradrachmes de type thasien avec le nom de Cotys, qu'elle attribue avec raison à Cotys II, et les bronzes portant les noms de Rescouporis et de Cotys, qui seraient frappés par Rescouporis I allié de Brutus, en son nom et en celui de Cotys II, décédé à l'époque.[17]

Venant maintenant à la côte septentrionale du Pont Euxin signalons d'abord les études de Karyszkowski sur Olbia, consacrées à l'activité de l'atelier de 240 à 200, aux monnaies en bronze du roi scythe Skilouros, frappées à Olbia pendant la deuxième moitié du IIe siècle — son portrait monétaire étant à réinterpréter comme une image de Heraklès — ainsi qu'aux poids en bronze.[18] Le monnayage de Chersonnèse Taurique s'est enrichi, grâce à Seyrig, d'un pseudolysimaque, qui est le premier tétradrachme connu de l'atelier; les bronzes de l'époque hellénistique sont maintenant plus accessibles, le livre de Anokhin offrant un bon conspectus des émissions avec de très importantes pro-

13. Bar, M., *CENB* 9 (1972), 2, 25-37; Iliescu, Oct., *Thraco-Dacica*, Bucarest (1976), 165-168; Dimitrov, D. P., Dimitrov, K., *IIe Congrès International de Thracologie, Résumés des rapports et communications*, Bucarest (1976), 46 et *Actes*, sous presse; Kolev, K., Boev, P., *Pulpudeva* 1 (1976), 177-183, en général sur les portraits monétaires des rois thraces.
14. Youroukova, Y., *Numizmatika* (1974), 4, 7-12.
15. Dimitrov, D. P., *Arkheologiia* 14 (1972), 3, 6-13; Youroukova, Y., *Vekove* 2 (1973), 2, 12-19, mais il pourrait s'agir d'Antiochus II, Le Rider, G., *op. cit.* plus haut n. 10, 40, n. 73.
16. Rogalski, A., *IzNarodMuzVarna* 7 (1971), 41-50; Gerasimov, T., *IzNarodMuzVarna* 10 (1974), 9-17, contrefaçons modernes.
17. Youroukova, Y., *Thracia* 3 (1974), 273-279; pour les dernières on verra aussi Rogalski, A., *Arkheologiia* 14 (1972), 2, 39-41, où une interprétation différente.
18. Karyszkowski, P. O., *Khudozhestvenna kultura i arkheologiia antichnogo mira*, Moscou (1976), 109-117; *ArkKiev* 9 (1973), 28-33; *UkrIstZhurnal* 2 (1973), 98-101.

positions chronologiques.[19] L'étude de la crise du Bosphore cimmérien au IIIe siècle a été poussée en avant par Golenko, qui publia aussi un trésor du Ier siècle, tandis que Salov publia un trésor du IIe siècle découvert à Vinogradov, près d'Anapa (*IGCH* 1125).[20] De son côté, Grach étudia les monnaies à la légende ΣΙΝΔΩΝ, qu'il attribua à Gorgippia.[21] Enfin, les monnaies en or sorties à Panticapée au nom du roi Pharnace entre 55/4-51/50 firent aussi l'objet d'une importante étude.[22]

Pour l'Illyrie nous avons maintenant la version française du livre de Ceka. Ce même numismate a publié deux trésors intéressant de très près la chronologie des drachmes de Dyrrachion et d'Apollonia.[23] Entre les quatres étapes proposées dans le livre et les publications des trésors qui fournissent par leur succession justement établie la base de départ, il y a quelques contradictions que nous avons déjà revélées.[24] Contentons-nous d'ajouter que la date finale du IIe groupe (250 à 200) est infirmée par l'analyse du contenu du trésor de Bakërr, les tétradrachmes d'Athènes se plaçant d'après la chronologie de Thompson de 195/4 à 189/8 et les tétradrachmes de Thasos ne pouvant pas précéder de beaucoup l'an 180.[25] Dans un article recent Popovic adopte la chronologie de Ceka pour la quatrième étape, env. 100-37 avant J.-C., en examinant les trouvailles en Yugoslavie des émissions de Dyrrachion et d'Apollonia.[25a]

19. Seyrig, H., *RN* 1971, 25; Anokhin, V. A., *Monetnoe delo Khersonesa*, Kiev (1977), 138-148; Kostromicheva, T. I., Bykov, M. Iu., *Arkheologicheskie otkrytiia* (1973), 293-294, annoncent un nouveau trésor des IV-IIIe siècles.
20. Golenko, K. V., *VDI* (1972), 3, 142-154; *NE* 9 (1971), 38-50; Salov, A. I., *NE* 11 (1974), 94-98.
21. Grach, N. L., *VDI* (1972), 3, 133-142.
22. Golenko, K. V., Karyszkowski, P. O., *NC* 1972, 25-38.
23. Ceka, H., *Questions de numismatique illyrienne*, Tirana (1972); *Iliria* 1 (1971), 83-101; *Studia Albanica* 9 (1972), 1, 49-68 (*IGCH* 559).
24. Poenaru Bordea, Gh., *Actes du colloque AIESEE, Lecce-Brindisi-Matera, 1973*, sous presse.
25. Thompson, M., *New Style Coinage of Athens*, New York (1961), nos 6 a, 9, 27, 35; Le Rider, G., *Guide de Thasos*, Paris (1968), 189-190; cf. Boehringer, C., *Zur Chronologie mittelhellenistischer Münzserien 220-160 v. Chr.*, Berlin (1972), passim, chronologie encore plus basse; Melville Jones, J., *NC* 1973, 226-229.

25A. Popović, P., *Frappe et ateliers monétaires dans l'antiquité et moyen âge*, Belgrade (1976), 13-17.

Les monnaies des rois, villes et tribus illyriennes ont retenu l'attention de plusieurs chercheurs. La grande nouveauté est l'apparition à Kukës des monnaies des Labéates, publiées par JUBANI,[26] mais les recherches de PAPAZOGLOU sur Monounios l'Illyrien, qui frappa vers 280 ses monnaies à Dyrrachion (350-335 d'après CEKA), de BASLER sur les monnaies des Daorses, de BISTRAKOVA-GROZDANOVA et de VUČKOVIĆ-TODOROVIĆ sur celles de Lychnidos, de RENDIĆ--MIOČEVIĆ qui publia les monnaies des rois illyriens du Musée de Zagreb,[27] méritent elles aussi toute notre attention. En outre, il faut mentionner les articles de RENDIĆ-MIOČEVIĆ sur l'atelier de Rhizon et de PAPAZOGLOU sur les monnaies de Lissos à la légende ΡΗΔΩΝ.[27a] Notons aussi les observations utiles de FRANKE[28] et le fait que l'interprétation des monnayages des Daorses et Labéates n'est pas unitaire: CEKA les considère posterieures à 168, tandis que selon ISLAMI elles feraient partie du système monétaire établi par le roi Genthios.[29]

Jusqu'ici nous avons déjà eu l'occasion de mentionner des trouvailles monétaires. Étant donnée l'impossibilité de dresser un inventaire tant soit peu complet dans ce cadre, nous avons choisi les problèmes qui nous semblent les plus importants, en les illustrant par quelques exemples encore.

Les statères en or, dont le trésor de Mărăşeşti est le plus riche et varié, sont présents dans deux autres découvertes de la fin du IVe siècle, les

26. JUBANI, B., *Studime Historike* 26 (1972), 2, 173-180, albanais; *Studia Albanica* 9 (1972), 1, 69-75, français.

27. PAPAZOGLU, F., *Živa Antika* 21 (1971), 1, 177-184; BASLER, D., *Glasnik Zemelskog Muzeja Bosne i Hercegovine* 26 (1971), 333-336; BISTRAKOVA-GROZDANOVA, D., *Živa Antika* 23 (1973), 2, 295-301; VUČKOVIĆ-TODOROVIĆ, D., *Starinar* 22, 1971 (1974), 157-158; RENDIĆ-MIOČEVIĆ, D., *Vjesnik Arheološkog Muzeja Zagreb* 6-7 (1972-1973), 253-267 (Monounios, Mytilos, Ballaios); voir aussi VASIĆ, M., *Recueil du Musée National de Belgrade* 7 (1973), 173-195 (où Issa, Pharos et Genthios).

27A. RENDIĆ-MIOČEVIĆ D., *Frappe et ateliers monétaires dans l'antiquité et moyen âge*, Belgrade (1976), 35-46 (en français). PAPAZOGLOU, F., *Živa Antika* 21 (1974) 258-260.

28. FRANKE, P. R., *Studime Historike* 27 (1973), 2, 113-119; *Studia Albanica* 9 (1972), 2, 223-228.

29. CEKA, H., *Studime Historike* 27 (1973), 1, 131-136; *Studia Albanica* 9 (1972), 2, 22 (Résumé). ISLAMI, S., *L'Illyrie, la ville illyrienne*, Tirana, (1972), 379-408 (en français); *Iliria* 3 (1975), 5-48, surtout 33-36. En dernier lieu CEKA, H., *Frappe et ateliers monétaires dans l'antiquité et moyen âge*, Belgrade (1976), 29-34 (en français).

trésors de Lergutsa et Jasna Poljana.[30] Pour les tétradrachmes un grand trésor trouvé à Bătăşani, du commencement du IIIe siècle attend encore sa publication complète, tandis qu'un autre, de Beli dol, de très peu ultérieur à la bataille de Pydna a été édité par Youroukova.[31] Un trésor de 206 monnaies en bronze aux types de Philippe II, Alexandre III, deux anonymes d'après 311 et une de Lampsacus, enfoui à Pelin fournit à Ocheşeanu l'occasion d'une note préliminaire.[32]

Il nous semble intéressant de noter aussi la présence de monnaies ptolémaïques d'Égypte sur les côtes ouest et nord-ouest de la Mer Noire, ainsi que sur les territoires de l'Albanie et de la Yougoslavie d'aujourd'hui.[33]

Les publications de matériaux numismatiques venant des fouilles entreprises dans les cités grecques ont montré — à Istros, Panticapée et Nymphée — qu'à côté des monnaies locales on trouve un nombre de pièces des villes voisines ou plus lointaines, ce qui est vrai aussi pour Cabylé par exemple.[34] Si les monnaies de nos cités grecques sont largement majoritaires aussi dans la zone environnante, ce qu'on peut illustrer avec des exemples d'Apollonia Pontique et de Chersonnèse Taurique,[35] n'oublions pas qu'on les retrouve parfois très loin. C'est le cas des bronzes de Panticapée et Tomis retrouvés dans les fouilles de Délos.[36]

30. Nudel'man, A. A., *Trudy Ist-KraevMuzMold* 2 (1969), 129-134 (*IGCH* 800, où les attributions); *Topografiia kladov i nakhodok edinchnykh monet*, Kichinev (1976), 45-46, reste à L. Müller, mais on trouvera quelques autres découvertes; Lazarov, L., *Numizmatika* (1971), 1, 20-22 (*IGCH* 777); statères isolés Iliescu, Oct., *Apulum* 10, 1972, 655-660; Ocheşeanu, R., *SCN* 6 (1975), 233-234.
31. Poenaru Bordea, Gh., Stoica, O., *BMI* 42 (1973), 1, 25-30, où d'autres découvertes aussi, *BSNR* 67-69 (1973-1975), 49-51 (*CH* II 65); Youroukova, Y., *Rodopski Zbornik* 3 (1972), 175-188 (*IGCH* 889).
32. Ocheşeanu, R., *Pontica* 7 (1974), 147-155.
33. Idem, *Pontica* 7 (1974), 199-203; Shurgaĭa, I. G., *VDI* (1972), 3, 17-29; cf. Neverov, O. Ĭa., *VDI* (1974), 1, 106-115; *SoobGErmitazh* 42 (1977), 41-43; Gorini, G., *AttiMemSocIstriana* 24 (1976), 43-49.
34. Preda, C., Nubar, H., *op. cit.* plus haut n. 7; Golenko, K. V., *VDI* (1973), 4, 84-106; *NE* 11 (1974), 61-93; Sirakov A., *Numizmatika* (1973) 2, 17-20.
35. Shcheglov, A. N., *KratSoobInstArkANUSSR* 139 (1973), 44-50; résumé d'une communication de Gilevich, A. M., *VDI* (1975), 2, 188; Karaĭotov, I., *Numizmatika* (1975), 4, 10-17.
36. Hackens, T., *Délos, XXVII, L'îlot de la Maison des Comédiens*, Paris (1970), 395, F. 411-414.

Vers la fin du IIe siècle et au commencement du Ier se sont produits deux phénomènes de circulation déjà connus dans leur lignes générales: la pénétration des tétradrachmes de la Macedonia Prima et de Thasos, ainsi que celle des drachmes de Dyrrachion et d'Apollonia. Pour la Roumanie, la plupart des trouvailles, trésors et isolées, jusqu'en 1971, figurent dans le livre de GLODARIU, mais pour les liaisons des Géto-Daces avec le sud l'étude de MIHAILESCU-BÎRLIBA merite elle-aussi d'être signalée ici.[37]

Pour les tétradrachmes de Macedonia Prima et Thasos on verra la publication sommaire du trésor de Frăsinet et l'étude sur le trésor de Poiana, pour ceux de Thasos il faut signaler les articles sur les trésors de Clipiceşti et Belciugatele.[38] En ce qui concerne les drachmes, notons qu'en Roumanie il s'agit habituellement de celles du IVe groupe de CEKA, présentes dans les publications récentes à Viişoara, dont on publia un autre lot, à Basarabi et dans un autre trésor,[39] celles du IIIe étant très rares.[40] On publia aussi un intéressant trésor trouvé à Bucarest contenant des tétradrachmes de Thasos et un de Maronée avec cinq drachmes de Dyrrachion.[41]

Pour la zone de la Mer Adriatique on a mis en évidence la présence des monnaies de Sicile et d'Italie en Albanie et des bronzes de Dyrrachion en Italie.[42] On doit signaler aussi les monnaies des fouilles d'Albanie, une étude sur le rôle d'Apollonia dans l'arrière-pays illyrien et une autre sur le rôle de la circulation monétaire chez les Dalmates.[43]

37. GLODARIU, I., *Relaţii comerciale ale Daciei cu lumea elenistică şi romană*, Cluj (1974), 87-104 et 251-300; MIHAILESCU-BÎRLIBA, V., *Thracia* 3 (1974), 261-272; pour les trésors il y a l'*IGCH*: sur les nos 452, 464, 674 et 675, précisions d'ILIESCU, OCT., *SCIVA* 27 (1976), 1, 55-60.
38. SPIRU, I., BEDA, C., *BSNR* (1948-1972), 73-74; BOGDAN-CĂTĂNICIU, I., *SCN* 6 (1975), 177-188; MITREA, I., *SCIV* 23 (1972), 4, 641-646; ŞTIRBU, C., PETOLESCU, C., *SCN* 6 (1975), 189-193; cf. POENARU BORDEA, GH., CONDREA, C., *Valachica* 3 (1972), 109-131; POENARU BORDEA, GH., STOICA, O., *op. cit.*, plus haut n. 31.
39. BUZDUGAN, C., *SCN* 6 (1975), 201-206 (*IGCH* 640); POPILIAN, G., *Historica* 3 (1974), 43-65; MĂRGHITAN, L., ANDRIŢOIU, I., *Oltenia* 1 (1974), 33-37.
40. BENEA, D., *Apulum* 11 (1973), 711-715; PREDA, C., DAVIDESCU, M., *Drobeta* 1 (1974), 77-102; POENARU BORDEA, GH., *op. cit.* plus haut n. 24.
41. COJOCĂRESCU, M., *SCN* 6 (1975), 195-199; cf. BABEŞ, M., *Dacia N.S.* 19 (1975), 125-139, sur les trésors mixtes et leur chronologie.
42. STAZIO, A., *Studime Historike* 27 (1973), 2, 101-103; *Studia Albanica* 9 (1972), 2, 22, résumé; PAGLIARA, C., *AnnUnivLecce* 5 (1968-1971 (1973), 121-136.
43. *Iliria* 3 (1975), 431-432, 434, 454, 492 et 498-500 (Zgërdhesh, Apollonia, Dimale,

Il nous semble important de souligner que pour Grounicki, les monnaies grecques de Pologne des IV-IIIe siècles y sont assez tôt portées par les Scythes et les Thraces.[44]

Notons enfin, qu'après un long voyage une monnaie d'Alopéconnèse, dans la Chersonnèse Thrace, arriva à Zimnicea sur le Danube où elle fut mise à jour par les dernières recherches archéologiques et publiée par Chițescu.[45]

Kanine et Berat); Mano, A., *Studime Historike* 27 (1973), 1, 155-162; *Studia Albanica* 10 (1973), 1, 185-194; Kurz, K., *NS* (Czech), 13 (1973-1974), 39-43.

44. Grounicki, J., *WN* 17 (1973), 1, 10-12.

45. Chițescu, M., *SCIV* 23 (1972), 2, 299-306.

Carthage, N. Africa, the Iberian Peninsula, Gaul

G. K. Jenkins

Recent literature on the Carthaginian and kindred coinages contains no synoptic modern treatment of the subject as yet. Meanwhile students are much indebted to the useful and comprehensive bibliography by JAHN[1] which covers Carthage and its oversea possessions as well as the rest of Punic N. Africa, but excluding Punic Spain except for the Barcid period. In the epigraphic and linguistic field, BISI[2] has given a full treatment of the coins with Punic legends on the basis of the Naples collection. An important new study of the mid-III c. Carthage mint has been prepared by BALDUS[3] on the basis of the Bulla Regia hoard. Other literature is devoted to general surveys of problems and materials, by ACQUARO[4,6] and TUSA,[7] to specific points of epigraphy by ACQUARO[5] or to finds by TUSA[8], GORINI[10], COLBERT[11] and archaeological contexts by LANCEL.[9]

* denotes monograph or other comprehensive work.

1.* JAHN, J., Karthago und westliches Nordafrika (Literaturüberblicke der griechischen Numismatik), *Chiron* 7, 1977, 411-485.

2. BISI, A. M., Monete con leggenda punica e neopunica del Museo Nazionale di Napoli, *Annali* 16-17 (1970) 55-127.

3. BALDUS, H. R., Die Karthagische Edelmetallprägung in den Jahren um 241 v. Chr. (Ende des 1. Punischen Krieges), *Numismatisches Nachrichtenblatt* 25 (1976) 3, 86 (summary only). Cf. *CH* I 1975, no. 64, Bulla Regia 1973.

4. ACQUARO, E., Problematica e prospettive degli studi di numismatica punica, *QT* 1975, 97-108.

5. ACQUARO, E., Note di epigrafia monetale punica I, *RIN* 76 (1974) 77-82.

6. ACQUARO, E., Monete puniche in Italia, *Cultura e scuola* 58 (1976) 78-83.

7. TUSA CUTRONI, A., Monetazione punica e sua circolazione nell'Italia antica: *Popoli e civiltà dell'Italia antica* III. Rome 1974, 109-142.

8. TUSA CUTRONI, A., Ripostiglio di monete puniche da Pantelleria, *Annali* 16-17 (1969-70), 199-203.

9. LANCEL, S., Nouvelles fouilles de la mission archéologique française à Carthage sur la colline de Byrsa; campagnes de 1974 et 1975, *CRAI* 1976, 60-78 (esp. 65-6: detailed report on coins by P. Gandolphe, to be published? — Coins from 1976 Italian excavation to be published?

10. GORINI, G., Sulla circolazione di monete greche nell'Italia settentrionale e in Svizzera, *QT* 1973, 15-27.

11. COLBERT DE BEAULIEU, J-B., L'expansion punique après la destruction de Carthage, *CahiersN* 36 (1973), 39-42.

Rather more consistent attention has been given to Punic coinages in Sicily and Sardinia. The main silver coin series of Punic Sicily has been treated monographically in a die-study by JENKINS.[12] Controversy about the significance of the legend *sys* has continued in an article by LO CASCIO[13] but without demonstrating any satisfactory alternative to the meaning of *sys* as a name of Panormos. Sicilian finds have been recorded and studied by TUSA from Himera,[14] Motya,[15] Lilybaion[16] and Selinunte,[18] and by BLOESCH from Monte Iato.[17] For Sardinia, several important collections have been published in full by ACQUARO[19,20,21] and GUIDO[21a]. Punic Sardinia forms the subject of a book by BARRECA,[22] and aspects of its indigenous coinage are treated in works by FORTELEONI[23,30]. Finds of Sardo-Punic coins either in Sardinia or elsewhere have been accounted for by ACQUARO,[26] JEHASSE[27] and CHABOT.[28] ACQUARO

12.* JENKINS, G. K., Coins of Punic Sicily: (1) *SNR* 50 (1971), 25-78, (2) *SNR* 53 (1974), 23-41, (3) *SNR* 56 (1977), 5-65, (4) *SNR* 57 (1978), in press.

13. LO CASCIO, E., La leggenda ṣyṣ delle monete siculo-puniche e il concetto politico dell'Epikrateia, *PP* clxi (1975), 153-161.

14. TUSA CUTRONI, A., Monetazione di Imera, *Quaderni Imerese* 1 (1972), 111; Le monete, *Himera* II (1976), 705-780 (finds from Himera excavations including some Punic, Solus, Panormos).

15. TUSA CUTRONI, A., Mozia: Monetazione e circolazione, *Mozia* III. *Studi semitici* 24, Rome 1967, 97-120.

16. TUSA CUTRONI, A., Le monete (Lilibeo), *NScavAnt* 1971, 363.

17. BLOESCH, H., Münzen von Monte Iato, *SMB* 86, 33-37.

18. TUSA CUTRONI, A., I Libii e la Sicilia, *SicArch* 32 (1976), 33.

19.* ACQUARO, E., *Le monete puniche del Museo Nazionale di Cagliari*, Rome 1974. Rev. (Jenkins) *RSF* 5, 1977, 100 f.

20.* ACQUARO, E., Le monete puniche della collezione don Armeni (Sant'Antioco *RSF* 5, 1977, 71-84.

21.* ACQUARO, E., *La collezione Biggio (Sant'Antioco)- le monete*. Rome 1977.

21a.* GUIDO, F., *Le monete puniche della collezione L. Forteleoni* Sassari 1977.

22. BARRECA, F., *La Sardegna fenicia e punica*, Sassari 1974.

23. FORTELEONI, L., *Monete e zecche della Sardegna punica*, Sassari 1975.

24. Hoard, Sardinia 1948, *CH* II 1976, no. 76 (Punic).

25. VILLARONGA, L., Interpretacion de una leyenda fenicia monetal, *GacNum* 37 (1975), 27-8.

26. ACQUARO, E., Tharros I. Le monete rinvenute nella campagna del 1974, *RSF* 3 (1975), 117-119.

27. JEHASSE, L. and J., Les monnaies puniques d'Aleria, *Corse historique* 8 (1962), 27-48.

28. CHABOT, L., *RSLig* 34, 1968 (1972), 187-189 (finds from S. France).

discusses[29] the typology of the Sardinian 'bull' coinage in its Punic context. Finally VILLARONGA interprets a legend on certain Sardo-Punic coins as a mark of value related to the Roman pound,[25] as he has done similarly for some Iberian coins.[133]

A group of publications has focussed on the Barcid coinages of Spain and the wider aspects of the Hannibalic war. Firstly there is VILLARONGA's monograph on the Barcids[31] in which a complete collection of the material has been made for the first time; the resulting arrangement differs considerably from those proposed by previous scholars (Robinson, Beltran). Opinion is still divided as to the 'portrait' interpretation of many of the Barcid coins: it is for instance rejected by Villaronga and by HAFNER[33] whereas BLAZQUEZ[32] is much inclined to accept the element of portraiture, stressing the Hellenistic character of the Barcid 'monarchy'. GUADAN[35] has studied the general bearing of Spanish coin-evidence in connexion with the campaigns of Scipio, and the Iberian coins of Castulo are brought into the context of the Barcid period by GARCIA Y BELLIDO.[81] The Hannibalic occupation of S. Italy is reflected in a series of coin hoards included in a survey by POZZI.[36] VILLARONGA has published a very interesting Punic overstrike on a Roman denarius[34] which neatly ties in with currently advocated chronology. A study of the Hannibalic war by MARCHETTI[37] is awaited.

29. ACQUARO, E., Il tipo del toro nelle monete puniche di Sardegna, *RSF* 2 (1974), 105-7.
30. FORTELEONI, L., Riconiazioni di monete puniche in Sardegna, *Annali* 18-19 (1971-2), 113-121.
31.* VILLARONGA, L., *Las monedas hispano-cartaginesas*, Barcelona 1973, Rev. (Guadan) *ActaN* 4, 348.
32. BLAZQUEZ, J. M., Consideraciones historicas en torno a los supuestos retratos barquidas en las monedas cartaginesas, *Numisma* XXVI (1976), 39-48.
33. HAFNER, G., Das Bildnis Hannibals, *MDAI(M)* 14 (1973), 143, 150.
34. VILLARONGA, L., Reacuñacion cartaginesa sobre un denario romano, *GacNum* 40 (1976), 15-18.
35. GUADAN, A. M. de, *Comentario histórico-numismático sobre la campaña de Escipion en Hispania* (entre 210 y 205 a. C.). Barcelona 1974.
36. POZZI PAOLINI, E., Per lo studio della circolazione monetale in età greca nel territoria dell'odierna Calabria, *PP* 1974, 40-69.
37. MARCHETTI, P., *Histoire économique et monétaire de la deuxième guerre punique* (1978 forthcoming).

As for the Punic cities of N. Africa other than Carthage, only those of Mauretania have been comprehensively treated by MARION[38,39]. Finds and hoards from various sites have been studied[41-45] and two studies on the Mauretanian kingdom are due to SALZMANN[46] and FAUR.[47] Among the Punic cities of Spain, apart from a repertoire of the coin legends by BELTRAN[53] attention has been virtually confined to Ebusus. For this mint we have the monograph by CAMPO[48] (also[51,52]) based on a complete collection of material, much of it preserved in Ibiza, and with full consideration of the archaeological contexts, which are also stressed by TARRADELL[49] as a means of dating coins. ACQUARO[50] records the presence of an Ebusus coin in Sardinia. On the linguistic side, the difficult problems raised by the so-called 'Libyo-phoenician' script which appears on the coins of a compact group of cities in SW Spain have been discussed afresh by SILES.[54]

38. MARION, J., Monnaies de Shemesh et de villes autonomes de Maurétanie Tingitane au Musée L. Chatelain à Rabat, *AntAfr* 6 (1972), 59-127.
39. MARION, J., Le thème de la grappe de raisins dans la numismatique antique, *CahiersN* 7 (1970), 101-111.
40. FERRIER, P.-A., / GASPARY, A., La nécropole orientale de Sétif *BAA* 2 (1966-7), 23-4.
41. MOREL, J. P., *BAA* 3 (1968), 77 (excavation coins from Hippo Regius).
42. PONSICH, M., *BAA* 7 (1967), 391-2 (excavation coins from Kouass, Tangier).
43. BALDUS, H. R., Zu den Fundmünzen aus Siga (forthcoming).
44. Hoard, North Africa pre-1941, *CH* 1975, I no. 89 (Numidia).
45. Hoard, North Africa 1973 (?) *CH* I 1975, no. 115 (Juba II).
46. SALZMANN, D., Zur Münzprägung der mauretanischen Könige Juba II und Ptolemaeus *MDAI (M)* 15 (1974), 174-183.
47. FAUR, J.-C., Caligula et la Maurétania: le fin de Ptolémée, *Klio* 55 (1973), 249-271.
48.* CAMPO, M., *Las monedas de Ebusus*, Barcelona 1976.
49. TARRADELL, M., Sobre la fecha inicial de la ceca de Ibiza, *Numisma* XXIII-XXIV (1973-4), 223-231.
50. ACQUARO, E., Una moneta ibicenca del tofet di Sulcis, *RSF* 1 (1973), 205-6.
51. CAMPO, M., Monedas ebusitanas con leyenda EB, *Numisma* XXIII-XXIV 1973-4.
52. CAMPO, M., Las monedas de Claudio I de la ceca de Ebusus, *Numisma* XXVI (1976), 159-163.
53. MARTINEZ BELTRAN, A., Monedas hispanicas con rotulos punicos, *Numisma* XXVII (1976), 144-6, 9-49.
54. SILES, J., Dos cuestiones sobre el alfabeto denominado 'Libio-fenicio': su situacion en la historia de la escritura y el problema de su desciframiento. *Zephyrus* XXVI-XXVII (1976), 405-412.

On Iberian/Celtiberian Spain there has been an abundance of recent literature of great interest and high scientific quality. So intimately are the coins bound up with the whole question of the Iberian language and scripts that some of the literature here cited, even though not ostensibly numismatic in scope, cannot be neglected for an understanding of the coinage; such are the works by Beltran Lloris on an epigraphic question[58,59], by Untermann, Faust and de Hoz respectively on problems of place-names in a wider context[60,61,62] and by Faust[61a] on the evidence concerning the Celtic element in the peninsular. Above all however we have a great new landmark in Iberian studies in the appearance of the new work by Untermann, which is indeed only the first volume of a comprehensive new treatment of all the Iberian inscriptions, to replace the old and now completely out of date work by Hübner. Untermann's first volume is appropriately enough devoted entirely to the coin-legends[55] (also[56,57]) which have never before been so exhaustively and systematically studied from the linguistic side.

On the historical and numismatic side, the place of the Iberian coinage in the period of the Roman republic has been discussed by Knapp[63] (cf. [101]). Villaronga's new interpretation of the term 'argentum oscense'[64] would afford an explanation independent of the Spanish

55.* Untermann, J., *Monumenta linguarum hispanicarum Band I. Die Münzlegenden*. Wiesbaden 1975. Rev. (Villaronga) *ActaN* 6 (1976), 262.

56. Untermann, J., Zur keltiberischen Münzlegenden, *AEA* 1972-4, 469-476.

57. Untermann, J., Las leyendas monetarias, *Actas del I Coloquio sobre lenguas y culturas, Salamanca* 1976, 213-225.

58. Beltran Lloris, M., El signo iberico T, *XII Congreso Nacional de Arqueologia Jaen 1971*, Saragossa 1973, 455-462.

59. Beltran Lloris, M., Problemas en torno al signo ibérico Y, *Miscelanea Arquelogica* I (1974), 141-151.

60. Untermann, J., Pompaelo, *BNF* 21 (1976), 121-135.

61. Faust, M., Cuestiones generales de toponimia prerromana, *Actas del I Congreso sobre lenguas y culturas prerromanas de la peninsula iberica*, Salamanca 1976, 165-189.

61a. Faust, M., Die Kelten auf der iberischen Halbinsel: sprachliche Zeugnisse, MDAI(M) 16 (1957), 195-207.

62. Hoz, J. de / Michelena, L., *La inscripcion celtiberica de Botorrita*. Salamanca 1974. rev. (Guadan) *ActaN* 5 (1975), 222 f.

63. Knapp, R. C., The date and purpose of the Iberian denarii, *NC* 1977, 1-18.

64. Villaronga, L., Nueva interpretacion a argentum oscense, *GacNum* 44 (1977), 12-17.

Osca and perhaps ease some chronological difficulties. Among other general topics, a wide survey of metrology has been given by Richard and Villaronga[65,66]; typological aspects have been treated by Lopez Agudo[67] and Guadan[70]; and work on numismatic methods has been due to Villaronga[68] and Mora.[69] Turning to publications on more specific themes and mints, the work by Gimeno on the mint of Kese-Tarraco[71] has now somewhat tardily achieved completion. A thorough and systematic treatment of the other Catalonian mints has been made by Villaronga; one part of this work[72] deals with the mints of Ausa and those connected, a second[73] with the mints of Ilduro, Laiesken and others, and a similar treatment of the Iberian bronze coinage of Emporion[130] helps to complete the picture. Points concerning the coinage of Saguntum have been made by various authors[74,75,76]; the coins of Il-

65. Richard, J. C. M. / Villaronga, L., Récherches sur les étalons monétaires en Espagne et en Gaule du sud antérieurement à l'époque d'Auguste, *Mélanges Casa Velazquez* IX (1973), 81-131. Resumé, *Actes 8me Congrès Internationale N. York*, Paris-Bâle, 1976, 135-7.
66. Villaronga, L., El sistema metrológico semuncial romano, *Numisma* XXIII-XXIV (1973-4), 120-131, 155-165.
67. Agudo, G. Lopez, El toro en la numismatica ibérica e ibero-romana, *Numisma* XXIII-XXIV 120/131 (1973-4), 233-243.
68. Villaronga, L., Comentarios sobre Metodologia en la investigacion numismatica, *Numisma* XXVI (1976), 17-37.
69. Mora, F.-J., Estimacion del munero de cuños empleadas en una acunacion segun el numero de cuños distintos aparecidos en los hallazgos de monedas antiguas, *ActaN* 7 (1977), 13-28.
70. Guadan, A. M. de, Peinados y marcas de taller celtiberico en los denarios ibero-romanos, *ActaN* 7 (1977), 33-56.
70a. Villaronga, L.,: Numismatica antigua prelatina, *Numisma* XXVII, 147-9, 9-34.
71.* Rua, F. Gimeno, La ceca de Kese, *Numisma* X 42-47 (1960) 9-105, *Numisma* XVIII 90-95 (1968) 9-224.
72.* Villaronga, L., Sistematizacion del numerario ibérico del grupo ausetano, *ActaN* 3 (1973), 25-52.
73.* Villaronga, L., Sistematizacion del numerario ibérico (II) — grupo centro Catalan, *ActaN* 4 (1974), 15-63.
74. Villaronga, L., La leyenda ibérica arsagiscuegiar, *Numisma* XXIII-XXIV (1973-4), 191-
75. De Navascues, J. M., Las monedas arsetanas del sistema griego, *BRAH* 159, 1972.
76. Domenech, F., Moneda inedita de Arse-Saguntum, *ActaN* 4 (1974), 13-14.

duro have also been treated by RIBAS[77] and the rare mint of Abarildur by CAMPO.[78] The sometimes intricate geographical-epigraphic-numismatic questions arising in connexion with some of the mints of inner Celtiberia are exemplified in articles by FATAS CABEZA[79] on the mint of Arsaos, and by BELTRAN LLORIS on Contrebia Belaisca.[80] Coinages of southern Iberia featuring in recent publications include Castulo[81] (— GARCIA Y BELLIDO, mentioned above) and the obscure Abra[82] (— COLLANTES), various other notes being contributed by CHAVES[83] and COLLANTES.[84]

Among the publications on finds and hoards and their evaluation, one which stands apart from the general chronological range is the interesting discussion by FURTWÄNGLER[85] on the discovery of a single electrum hekte of Phokaia found near Seville and its significance in connexion with early Ionian contacts with Tartessos. For the period of Iberian coinage there are a number of publications on finds and hoards, including some coins from the Belo excavations by NONY,[90] hoards of

77. RIBAS, M., Algunos datos interesantes sobre las monedas de Ilduro. *Pyrenae* 9 (1973), 165-171.
78. CAMPO, M., La ceca de Abarildur y un nuevo tipo de moneda anepigrafa, *Miscelanea Arqueológica* I (1974), 223-228.
79. CABEZA, G. FATAS, Localizacion de la ceca Arsaos, *Numisma* XXVI (1976), 85-89.
80. BELTRAN LLORIS, M., Problemas en torno a la ciudad de Contrebia Belaisca *Numisma* XXVI (1976), 71-84.
81. GARCIA Y BELLIDO, M.-P., Las series mas antiguas de Castulo, *Numisma* XXVI (1976), 97-109.
82. COLLANTES, E., Anotaciones sobre las monedas de Abra, *ActaN* 2 (1972), 139-148.
83. CHAVES TRISTAN, F., Nota sobre algunas monedas de la coleccion municipal de Sevilla, *Numisma* XXIII-XXIV 120/131 (1973-4), 249-253.
84. COLLANTES VIDAL, E., Reacunaciones en la moneda ibérica, *Ampurias* 31/2 (1969-70), 255-7.
85. FURTWÄNGLER, A. E., Auf den Spuren eines ionischen Tartessos-Besuchers: Bemerkungen zu einem Neufund MDAI(A) 92 (1977), 61-70.
86. ROMAGOSA, J., Las monedas de los campamentos numantinos, *ActaN* 2 (1972), 87-96.
87. VILLARONGA, L., *Los tesoros de Azaila*, Barcelona 1977.
88. BELTRAN LLORIS, M., *Arqueologia y historia de las ciudades antiguas del Cabezo de Alcalá de Azaila*, Saragossa 1976. Rev. (Villaronga) *ActaN* 6, 1976.
89. BELTRAN LLORIS, M., Problemas de la arqueología cacerena; el campamento romano de Cáceres el Viejo, *Numisma* XXIII-XXIV 120/131 255-310.
90. NONY, D., Les fouilles de Belo, *CRAI* 1971, 213-233.

Iberian silver from Salamanca[91] by Garcia y Bellido, from Alagon[92] by Beltran, from Emporda[93] by Vilaret, and additional material to the Pozoblanco hoard[94] by Pareja. Additional details about certain hoards is given by Villaronga.[95] Coin finds and circulation in specific places are exemplified in the publications by Llobregat for Alicante,[96] by Fernandez Gomez for Ebusus[97] and by Martin Bueno for Bilbilis;[98] material affording similar evidence for circulation is also published by Martin Bueno[99] and Mateu y Llopis.[100] Notably however considerable attention and discussion have been devoted to three of the richest archaeological sites, Numantia, Azaila and Caceres. Romagosa[86] gives a useful modern account of the coins found in the camps at Renieblas near Numantia. Iberian and other coins from the site of Azaila have been published and discussed before, but still have much of interest to reveal, as is shown in Villaronga's new work.[87] The terminal date of Azaila is often assumed to be of the Sertorian war but it seems now, as a result of a very comprehensive work by Beltran Lloris[88] that the later possibility, 49 B.C., must after all be taken seriously. Beltran Lloris has also dealt with the Caceres finds[89] and apart from a fresh topographical study wishes to put the terminal date for the coins as early as 93 B.C. (instead of 79 B.C.).

For the Roman period in Spain, the literature on coins is considerably enhanced by the appearance of a series of monographs on individual

91. Garcia Bellido, M.-P., Tesorillo salmantino de denarios ibéricos, *Zephyrus* XXV (1974), 379-395.
92. Beltran Martinez, A., El tesorillo de denarios ibéricos de Alagón (Zaragoza) *Numisma* XXIII-XXIV 120/131 (1973/4), 201-214.
93. Vilaret y Monfort, J., Una troballa numismàtica de l'epoca sertoriana a l'Empordà, *ActaN* 6 (1976), 47-60.
94. Pareja, E., Nuevos denarios de Pozoblanco (Córdoba), *Numisma* XXVI (1976), 91-95.
95. Villaronga, L., Comentario en torno a los hallazgos de tesoros monetarios, *XIII Congreso Nacional de Arqueologia.*
96. Llobregat, E. A., Recientes hallazgos de epoca iberica en Alicante. *Anejos de AEA* 1974, 131-145 (Homenaje Pio Beltran).
97. Fernandez Gomez, J. H., La circulacion monetaria iberica en Ebusus, *Numisma* XXVI, 138-143 (1976), 49-57.
98. Martin Bueno, M. A., Circulacion monetaria en Bilbilis. Motivaciones economicas, *Numisma* XXIII-XXIV 120/131 (1973/4), 151-154.
99. Martin Bueno, M. A., Numismatica antigua en el Museo provincial de Logroño, *Acta N* 4 (1974), 65-85.
100. Mateu y Llopis, F., Hallazgos monetarios (XXI), *Numisma* XXI 1971.

mints by Chaves Tristan; these works, based on comprehensive collections of material and characterised by a full grasp of the historical and archaeological context, have so far dealt with Acci,[102] Italica,[103] Cordova[104] and Carteia,[107] and further mints are in preparation. Other articles of a primarily historical nature also mention coins, those by Wiegels on Carteia,[108] Valentia[116] and Emerita.[110] Aspects of various cities and their coinage are dealt with by Rodriguez-Neila for Gades,[109] Caesaraugusta by Trillmich,[111] Bilbilis by Casado Lopez,[113] Celsa by Dominguez Arranz,[114] Segovia by Beltran[115] and Tarraco by Villaronga[112] who has also studied the metrology of bronze sestertii and dupondii in Spain.[118] The typology of Hispano-Roman coins has been considered by Blazquez[117] from the point of view of state propaganda.

101. Knapp, R. C., Aspects of the Roman experience in Iberia, 206-100 B.C., *Anejos de Hispania Antiqua* IX, 10-239 (Valladolid 1977).
102.* Chaves Tristan, F., Las monedas de Acci, *Numisma* XXVI (1976), 141-158.
103.* Chaves Tristan, F., *Las monedas de Italica.* Seville 1973.
104.* Chaves Tristan, F., *La Cordoba hispano-romana y sus monedas.* Seville 1978.
105. Chaves Tristan, F., Las monedas de la'casa del Planetario' (Italica), *Habis* 5 (1974), 205-211.
106. Chaves Tristan, F., Nuevos datos sobre el conjunto monetal de la casa del Planetario (Italica), *Habis* 6 (1975), 349-356.
107.* Chaves Tristan, F., *Carteia.* Seville 1978 (forthcoming).
108. Wiegels, R., Zum Rechtsstatus von Carteia während des Prinzipats, *MDAI(M)* 15 (1974), 203-208.
109. Rodriguez-Neila, J. F., *Los Balbos de Cadiz. Dos Españoles en la Roma de Cesar y Augusto.* Seville 1973.
110. Wiegels, R., Zum Territorium der Augusteischen Kolonie Emerita, *MDAI(M)* 17 (1976), 258-284.
111. Trillmich, W., Zur Münzprägung des Caligula von Caesaraugusta, *MDAI(M)* 14 (1973), 151-173.
112. Villaronga, L., La amonedacion de Tarraco y su aspecto metrologico, *QT* VI (1977), 139-156.
113. Casado López, M. P., La 'damnatio memoriae' en las monedas bilbilitanas de Sejano, *Numisma* XXVI (1976), 137-140.
114. Dominguez Arranz, A., Aportacion al estudio de las monedas de Celsa, *Numisma* XXVI (1976), 133-136.
115. Beltran Martinez, A., El museo numismatico de Segovia y la primera acunacion de la ceca segoviana, *Numisma* XXVI (1976), 129-132.
116. Wiegels, R., Liv. per. 55 und die Gründung von Valentia, *Chiron* 4 (1974), 153-176.
117. Blazquez, J. M., Propaganda dinástica y culto imperial en las acuñaciones de Hispania, *Numisma* XXIII-XXIV (1973-4), 311-329.

Campo has written on Roman denarii minted in Spain[119] and on Spanish imitiations of Claudius I in Spain.[122] Coin-circulation comprises accounts by Chaves Tristan for Italica[105-6], by Gurt for Rhode[120] and Clunia,[123] by Campo for Menorca,[121] by Villaronga for Conimbriga[124] and for some extrapeninsular finds by Balil.[125]

The Greek cities of Emporion and Rhode stand somewhat apart from other categories of coinage in the peninsula. The predominantly Greek silver coins of the two cities have been comprehensively treated in a monograph by Guadan[127] whose completion was long delayed and whose chronological basis needs adjusting as it was determined by Sydenham's dates for the Roman republic. The Iberian and Latin bronze coinage of Emporion has been treated with equal thoroughness by Villaronga[130,131], who also considers the question of marks of value as related

118. Villaronga, L., Sestercios y dupondios de cobre de Augusto y Tiberio en Hispania *QT* 1974, 103-119.
119. Campo, M., Los denarios romanos acuñados en Hispania, *ActaN* 3 (1973), 53-64.
120. Gurt, J. M., Circulacion monetaria en Rhode, durante el imperio romano, *ActaN* 7 (1977), 103-114.
121. Campo, M., Contribucion al estudio de la circulacion monetaria en Menorca durante el Imperio Romano, *ActaN* 6 (1976), 61-72.
122. Campo, M., El problema de las monedas de imitacion de Claudio I en Hispania, *Acta N* 4, (1974), 155-163.
123. Gurt Esparraguera, J. M., Las monedas de Claudio I halladas en Clunia, *Pyrenae* XI (1975), 109-125.
124. Villaronga, L., Monedas partidas procedentes de las excavaciones de Conimbriga, *Nummus* 34-5 (1976), 37-41.
125. Balil, A., Moneda hispanica en la zona Rhin-Danubio. *Facultad de letras, Instituto de Aequeologia, Coimbra* 1974.
126. Beltran, A.: Las monedas hispano-latinas, *Numisma* XXVII, 147-9, 35-34.
127.* De Guadan, A. M., Las monedas de plata de Emporion y Rhode, I, *Anales y Boletin de los museos de Arte de Barcelona* XII 1955/6 (1969); II, do. XIII 1957/8 (1973). Rev. (Villaronga) *GacNum* 10, 34-7, *Ampurias*, 1969-70, 417 f., do. 1973, 339 f.
128. Campo, M., Divisores de dracma ampuritana, *ActaN* 2 (1972), 19-48.
129. Pena Gimeno, M. J., Artemis-Diana y algunas cuestiones en relacion con su iconografia y su culto en occidente, *Ampurias* 35 (1973), 109-134.
130.* Villaronga, L., Sistematización del bronce ibérico emporitano, *ActaN* 2 (1972), 49-86.
131.* Villaronga, L., The aes coinage of Emporion, *B.A.R. Supplementary series 23*, 1977.

to the Roman pound[133], cf. [25]. These comprehensive works are supplemented in details by Campo's study of Emporion small silver,[128] and new varieties of bronze published by Labrousse[132] and Nuix-Villaronga.[135] The typology of the Emporitan drachms is a relevant element in Pena Gimeno's study of the iconography of Artemis-Diana.[129] Contributions to the history of Emporion have been made by Sanmarti e Greco[136] and Ripoll Perello;[137] a note on a possible Rhodian element at Rhode comes from Villaronga.[138] Coin finds include not only fragmented specimens of Emporion[134] but also, curiously, some specimens from remote Judaea.[139,140].

Finally, Gaul. Here the most important publication for the early period is that of Furtwängler[141] entirely devoted to the publication, as comprehensively as is now possible after a hundred years, of the Trésor d'Auriol, one of the key pieces of evidence concerning Ionian Greek colonisation in the west. He establishes that, with few exceptions, the coins were minted locally at Massalia. For the later Iberian

132. Labrousse, M., Monnaie inédite d'Ampurias à legendes latines, *Gac Num* 46 (1977), 10-11.
133. Villaronga, L., Marcas de valor en monedas ibericas, *XII Congreso arqueologico nacional de Arqueologia*.
134. Ripoll, E. / Nuix, J. M. / Villaronga, L., Monedas partidas en Emporion, *Numisma* XXIII-XXIV, 120/131, 1973-4.
135. Nuix, J. M. / Villaronga, L., Sobre unas raras monedas emporitanas, *Miscelánea Arqueologica* II, Barcelona 1974, 81-86.
136. Sanmarti e Greco, E., Acerca el periodo tardorrepublicano en Emporion, *ActaN* 3 (1973), 11-24.
137. Ripoll Perello, E., Notas acerca de los origenes de la ciudad romana de Ampurias. *Ampurias* 33-4 (1971-1972), 359-375.
138. Villaronga, L., Presencia rodia en Rosas (Gerona) a finales del siglo IIIa. de J. C., *Ampurias* 35 (1973), 247-248.
139. Ripoll, E. / Nuix, J. M. / Villaronga, L., Monedas de los judios halladas en las excavaciones de Emporiae, *Numisma* XXVI (1976), 3-10.
140. Gusi Gener, F., Hallzgos de dos monedas de los Procuradores de Judea en Iluro, *Numisma* XXVI (1976), 67-69.
141.* Furtwängler, A. E., *Monnaies grecques en Gaule*, Basel 1978.
142. Furtwängler, A. E., Circulation de monnaies archaiques d'Asie Mineure en Etrurie et dans le midi de la France, *Actes 8e Congrès Int., N. York*, 1973 (1976), 71-78.
143. Hoard, Auriol, *CH* III 1977, no. 8 (additional pieces); cf. *CH* I 1975, no. 16.
144. Hoard, S. France 1973/4, *CH* I 1975, no. 84 (Massalia).
145. Brenot, C., Rapport preliminaire sur les monnaies des fouilles de Marseille, *Actes 8e Congrès Int. N. York* 1973 (1976), 217-226.

period in Narbonensis, we have the studies by RICHARD[146] and LABROUSSE[147,150] and work on the currency of Lattes by MAJUREL and others.[149] SAVES' work on monnaies-à-la-croix is one of the most recent studies of this material, with its Iberian connexions through Rhode.[148] BRENOT's account of the excavations coins from Marseille[145] contains some items from the pre-imperial period among a mass of imperial. The Gallo-Roman city of Nemausus is the subject of articles by GIARD[151] and MAJUREL[152-3]. A growing literature records the phenomenon of coin circulation across the modern Franco-Spanish frontier, Gallic coins being found in Spain and Iberian coins in France; these are publications by SAVES, VILLARONGA, RICHARD[154-58] and include one find from an underwater wreck off the Spanish coast.[159]

146. RICHARD, J. C. M., Les monnayages indigènes de Narbonne et sa région. Narbonne. *Archéologie et Histoire*, 1973, 135-149.
147. LABROUSSE, M., Monnaies des Neroncen trouvées à Vieille-Toulouse. Narbonne. *Archéologie et Histoire* Montpellier 1973, 151-161.
148. SAVÈS, G., Le nouveau chemin des monnaies 'à la croix', *ActaN* 2 (1972), 121-138.
149. MAJUREL, R. / RIVIÈRE, J., / PRADES, H., Considerations sur le monnayage antique de Lattes, *ActaN* 6 (1976), 17-46.
150. LABROUSSE, M., Monnaies des Longostalètes à Vieille-Toulouse et à Toulouse, *ActaN* 7 (1977), 57-70.
151. GIARD, J. B., Le monnayage antique de Nîmes. *École Antique de Nîmes, Bulletin annuel* 6-7 (1971-2), 47-60.
152. MAJUREL, R., Deux curiosités de la numismatique nimoise, *ActaN* 3 (1973), 65-78.
153. MAJUREL, R., Monnaies divisionnaires de fortune de la numismatique antique de Nîmes, *ActaN* 5 (1975), 15-26.
154. SAVES, G. / VILLARONGA, L., Les monnaies de la Peninsule Ibérique trouvées en France dans la région Midi-Pyrénées, III, *ActaN* 5 (1975), 91-135; do. IV, *ActaN* 6 (1976), 107-130 do. V. *ActaN* 7 (1977), 181-186.
155. RICHARD, J. C. M., Découvertes de monnaies ibériques au sud de la France, *Numisma* XXIII-XXIV (1973-4), 195.
156. RICHARD, J. C. M., Les monnaies ibériques et ibéro-romaines de la collection Héléna: fouilles de Boulevard de 1848 à Narbonne, *Revue archéologique de Narbonnaise* 8 (1975), 265-273.
157. RICHARD, J. C. M., Monnaies gauloises du Cabinet Numismatique de Catalogne, *Mel. Casa Velazquez* 8 (1972), 51-87.
158. RICHARD, J. C., Monedas de la Galia y Romano-republicanas del Museo Arqueológico de Tarragona, *ActaN* 7 (1977), 71-88.
159. RICHARD, J. C. M., / VILLARONGA, L., Las monedas (finds from underwater excavations at Illa Pedrosa, nr. La Escala), *Inmersion y Siencia* 8-9 (1975) 73-78.

C. GREEK COINAGE UNDER THE ROMAN EMPIRE

Ian Carradice and Martin Price

It is good to be able to report that there has been a surge of interest in this series reflecting a growing appreciation of the many problems posed by the coins. Without doubt pride of place must go to the pioneering work of KRAFT[1] whose untimely death left unfinished one of the most exciting numismatic explorations of this century. This book, conceived as the first of a series planned to tackle the problems of mint organisation in the provinces, gathers factual information concerning the observation, made many years ago, that obverse die-links are to be found between coins of different cities. The results far exceeded expectation. Instead of discovering that neighbouring cities occasionally shared minting facilities, he came to the conclusion that in the province of Asia only a dozen or so mints may have provided the coinage for the whole province. The author has thus completely transformed the idea of "city coinage", even to the point of suggesting that types may have derived from the mints' "pattern book" without, necessarily, having relevance to the city named on the coins. Reviewers were quick to point out that the pattern of die-links was so complex that much more work must be done city by city and area by area before the full scope of the evidence can be revealed. It remains to be determined whether the cities ordered their coinage from a few centres, an idea which would require that the coins were then transported back to the city for circulation; or whether the dies were cut centrally and distributed to city mints for striking; or indeed whether die engravers moved to and fro between city mints. These questions raise further problems of the rights of cities to coin, and in one instance BALDUS [2] considers that the Greek letters ΔЄ on Syrian issues represent authorisation by the city and they counterbalance the prevalent SC of the provincial coinage. The occurrence of a denarius of Pescennius Niger sharing an obverse die with a local drachma of Caesa-

1. KRAFT, K., *Das System der kaiserzeitlichen Münzprägung in Kleinasien: Materialen und Entwürfe* (Berlin, 1972). Cf. reviews by A. Johnston, *NC* 1974, 203-207; M. J. Price, *The Classical World*, March 1974, 310-311.
2. BALDUS, H. R., *Chiron* 1973, 441-450.

rea,[3] Cappadocia, leads to the further important question of the relationship of local coinage with the Imperial Roman issues. Two interesting studies show that engravers of the Rome mint even cut dies for eastern coinages. The conclusion that the coins were struck at Rome and were shipped to the east, which might echo the ideas of Kraft, does not however always fit the facts. The Arabian coinage of Trajan, for example, which Weder[4] would on these grounds withdraw from a mint in Arabia or Palestine, was widely overstruck on the Nabataean coinage won in Trajans' campaigns. Metcalf and Walker[5] are convinced that these were struck locally and circulated in the area, thus avoiding a two-way movement of the flans westward to Rome, and the coins eastward to Syria and Arabia. Weder's observation however must be pursued, and Thompson's conviction that a medallion of Pautalia[6] was cut by a Roman engraver should encourage others to research this problem further.

The basis of such study must be the collecting of dies series by series; and it is welcome that as Kraft's ideas have been reviewed, several important city studies have been published. In Thrace Schönert-Geiss has completed her study of Byzantium,[7] and has given additional material for her previously published work on Perinthus.[8] Youroukova has prepared useful lists of the coins of Deultum,[9] which should, perhaps, have been turned into a corpus by the inclusion of all coins in available collections. With communications between colleagues easier now than ever before, cooperation should be the keyword internationally in numismatic studies, and the main public and private collections should be scoured to enable a corpus to be as full as possible. Oeconomidou[10] was able to publish her dissertation on the coins of Nicopolis, Epirus, with additions from hoards and collections to supplement earlier work.

3. Bastien, P., *CENB* 1972, 69-71 ; Nony, D., *Latomus* 1971, 345.
4. Weder, M., *SM* 1977, 57-61.
5. Metcalf, W. E., *ANSMN* 1975, 39-108; Walker, D. R., *Metrology of the Roman Silver Coinage* (Oxford, 1977) Part II, 106-110, who does however suggest (113) a Rome origin for dies of the silver issues of Cyrenaica.
6. Thompson, M., *ANSMN* 1977, 29-36.
7. Schönert-Geiss, E., *Die Münzprägung von Byzantion* (Berlin/Amsterdam, 1972) Teil II Kaiserzeit.
8. Schönert-Geiss, E., *Klio* 1973, 151-157.
9. Youroukova, J., *Die Münzprägung von Deultum* (Berlin, 1973)
10. OEconomidou, M., *Nomismatokopeion tes Nikopoleos* (Athens, 1975)

In reviewing this work KRAAY[11] shows the importance of checking dies and readings. He emphasizes that coins which bear the head of Augustus may be die-linked to issues of other emperors through their reverses, and in the instance of Nicopolis the 'Augustan' coinage must be viewed as 'autonomous', belonging to many different periods of issue.

SCHULTZ has presented a very useful corpus of the imperial coinage of Magnesia on the Maeander.[12] The emphasis on dies has led her to present obverses and reverses separately on the plates which, though useful for comparing styles and dies, makes the overall checking of varieties extremely complicated. The most prolific, and in many ways the most useful of the mint studies, are those by VON AULOCK:[13] no less than three books, comprising 50 city mints, and three articles, all published during the period under discussion. All these are located in southern Asia Minor, and the contribution to the study of the area is enormous. His formula is straightforward: discussion of sites and communications; a corpus of the coins; and brief statements of the problems. Such an approach is unpretentious, but offers the material in a way that is easily assimilated, and will thus provide the basis for the rewriting of the history of the area. A similar study by BAYDUR[14] presents the coinge of Attaleia in Pamphylia, and further East KINDLER[15] has published the coinage of Tiberias and MESHORER[16] that of the Nabataean kings. Almost all of these studies contribute notes on relevant problems such as countermarks and typological questions, and thus provide a wealth of material for much wider study.

The same is true of the many scattered articles which pinpoint more particular problems. In the coinage of the Bosporan kings, GOLENKO[17]

11. KRAAY, C. M., *NC* 1976, 235-247.
12. SCHULTZ, S., *Die Münzprägung von Magnesia am Mäander in der römischen Kaiserzeit* (Berlin, 1975).
13. VON AULOCK, H., *Die Münzprägung des Gordian III und der Tranquillina in Lykia* (Tübingen, 1974); id., *Münzen und Städte Lykaoniens* (Tübingen, 1976); id., *Münzen und Städte Pisidiens* (Tübingen, 1977); id., *JNG* 1973, 7-18 (Parlais); id., *JNG* 1973, 18 (Olbasa); id., *Chiron* 1972, 509-518 (Lystra).
14. BAYDUR, N., *JNG* 1975, 33-72; *JNG* 1976, 37-78.
15. KINDLER, A., *The coins of Tiberias in the Roman period* (Jerusalem, 1973).
16. MESHORER, Y., *Nabataean Coins* (Jerusalem, 1975).
17. GOLENKO, K. V., *Klio* 1972, 239-249 ; id., *Chiron* 1973, 467-489; Sokoloskii, N. I., STRUCHELINA, R. A., GOLENKO, K. V., *Antichnyi mir i Arkheologiia* 2 (1974), 89-107.

and Frolova[18] have paved the way to rewriting the numismatic history of the area, and their work has been supplemented by Blavatskii[19] and Karyszkowski.[20] Elsewhere the application to particular areas has been less intense, but there have been useful general accounts of coinage at Chersonesos,[21] Dacia,[22] Thrace,[23] Illyria,[24] Methymna,[25] and Cyprus,[26] and Spijkerman has provided accounts of the coinage of Eleutheropolis[27] and Gerasa.[28] The many shorter studies detailing problems of particular mints lie beyond the scope of this survey, but they carry on the necessary work of correcting attributions[29] and interpreting problems[30] which is basic to any account of the coinage, and is particularly necessary for this period where the coins are important documents in the political and artistic spheres. To these mint studies may be added the

18. Frolova, N. A., *NE* 1971, 62-75; id., *NS(USSR)*, 2. (1971/2), 3-39; id., *SA* 1973 3. 49-60; id., *SA* 1974 1., 45-57; id., *SA* 1975 4., 45-46; id., *SA* 1976 3. 103-111; id., *VDI* 1972, 187-194; id., *VDI* 1977, 166-174; *Brief Communications of the Institute of Archaeology in the USSR Academy of Sciences* 133 (1973), 32-41.
19. Blavatskii, V. D. *SA* 1976 4, 56-72; cf. also E. Isanchurin, *SK* 11 (1974), 125-130.
20. Karyszkowski, P. O., *SK* 10, (1972), 143-152.
21. Anokhin, V. A., *Monetnoe delo Chersonesa*, (Kiev, 1977).
22. Winkler, I., *SCN* 1971, 145-160; G. Orlov, *Starinar* 1970 (1972), 153-161.
23. Youroukova, J., *Coins of the ancient Thracians* (Oxford, 1976), 54-65 and 90-100; Rogalski, A., *Arkheologiia* 1972, 39-41.
24. Ceka, H., *Questions de Numismatique Illyrienne* (Tirana, 1972), 107-117.
25. Franke, P. R., Zur Münzprägung von Methymna, in H. G. Buchholz, *Methymna* (Mainz, 1975).
26. Grant, M., *NRCyprus* 1974, 42-52.
27. Spijkerman, A., *SBF* 1972, 369-384.
28. Spijkerman, A., *SBF* 1975, 73-85.
29. Amandry, M., *BCH* 1977, 241-247; Ashton, R. H. J., *BSA* 1975, 7-9; Klein, U., *SM* 1973, 47-55.
30. Mitrea, B., *NI* 1975, 198-200 (Callatis); Price, M. J., *Actes 3me Congr. Cretologique* 1971 (Athens, 1973), 279-285 (Crete); Schultz, S., *Forschungen und Berichte* 1975, 227-237 (Magnesia); Nony, D., *BSFN* 1973, 375-377; id., *BSFN* 1974, 545-548; id., *BSFN* 1975, 755-757; id., *BSFN* 1975, 807-810; Saltzmann, D., *GN* 1972, 193-194 (Antioch, Pisidia); Kindler, A., *Mus. Haaretz Bull.* 1972/3, 80-88 (Commagene); Will, E., *RN* 1973, 80-84 (Tyre); Levine, L., *IEJ* 1972, 131-140 (Caesarea Maritima); Baldus, H. R., *Chiron* 1975, 443-484; id. *Actes 8^e Cong. Int. Num.* 1973 (1976), 205-215 (Uranius Antonius); Lafaurie, J., *RN* 1975, 102-107; Price, M. J., *NC* 1973, 75-86; Christiansen, E., *Actes 8^e Congr. Int. Num.* 1973 (1976), 243-252 (Alexandria).

publication of collections of material, large and small, all of which add to the evidence available. Of necessity such books and articles are scattered and often hard to obtain, and it would be a useful exercise to compile an index by city and subject which would enable those preparing mint studies to search out relevant material more easily. Some[31] present new varieties, others happen to include Greek imperials amongst lists of accessions[32] or collections.[33] All play an important role, and it is particularly useful to have notes attached to such publications raising important questions with regard to single coins. The reader will appreciate the role of *Numismatic Literature* in focussing attention on the existence of such scattered studies; but in a series as complex as this, the brief notice cannot provide an adequate guide to the material published.

Excavation material should not be overlooked. This is rarely presented in a manner that is really useful to the numismatist, and, surprisingly, archaeologists appear to worry less about the contexts in which coins are found than for any other artefact. In this respect FISHER's swift and detailed publications of coins found at Corinth[34] are exemplary; and the careful study of coins from the Agora excavations at Athens, in their contexts, enables KROLL[35] to give a firm date for the Eleusis hoard and thus to revise completely the chronology of Athenian coinge in imperial times. For bronze coinage particularly such evidence has in the past been all too easily allowed to escape. BLOESCH has produced firm evidence to show that the coinage of Ietas, Sicily[36] continues well into the 1st. century A. D. Other excavations give important evidence for the circulation

31. ANOKHIN, V. A., *SCN* 1975, 63-67 (Tyra); MACKENSEN, M., *MÖNG* 1972, 122-123 (Dium and Pella); NONY, D., *BSFN* 1972, 244 (Aegeae, Cilicia); MESHORER, Y., *IEJ* 1975, 142-143; id., *IEJ* 1977, 40-41 (Nysa-Skythopolis); NASTER, P., *BSFN* 1975, 702-704 (Carrhae); FONTANA, C. *RIN* 1975 (1976), 137-152.
32. OECONOMIDOU, M., *Arch. Deltion* 1972 (1976), 5-9; Price, M. J., *Arch. Reports* 1973/4, 66-71.
33. BARAMKI, D. C., *The coin collection of the American University of Beirut Museum* (Beirut, 1974); BANTI, A. and SIMONETTI, L., *Corpus Nummorum Romanorum; Sylloge Nummorum Graecorum* (Copenhagen no. 41) Alexandria - Cyrenaica; ROSENBERGER, M., City coins of Palestine vol. 2 (1975) and vol. 3 (1977).
34. FISHER, J. E., *Hesperia* 1972, 318-331; id., *Hesperia* 1972, 174-184; id., *Hesperia* 1973, 34-44; id., *Hesperia* 1974, 46-76; id., *Hesperia* 1974, 292-307; id., *Hesperia* 1976, 138-162.
35. KROLL, J. H., *Hesperia*, 1974, 312-333.
36. BLOESCH, H., *SM* 1977, 33-37; id., *Kokalos* 1972/3 (1975), 201-207.

of coins at this period,[37] and a hoard from the excavations of En Gedi[38] underlines that careful examination of varieties and context can lead to important observations. In this case the bronze coins represented the equivalent of half a shekel with an *agio* of 8 % added to allow for the exchange of bronze against silver. The travelling of Greek imperials to France[39] and Austria[40] is well documented, and the publication of casual finds[41] can also be a useful guide, particularly in an area where little or no excavation has taken place.

One of the most important works to have appeared recently is the three-part study by Walker[42] entitled the Metrology of the Roman Silver Coinage. The work is based on the analysis of the metal of nearly 5,500 coins, many of which are provincial issues. With the exact knowledge of the alloy, the author is able to discuss the gradual debasement of the currency over the whole empire to the mid-3rd. century A.D. with a confidence that was previously impossible. His broad knowledge of the provincial silver coinages brings to the study of the city mints a firm chronological base which was hitherto lacking, and, most importantly, they are viewed in the context of the whole of Roman coinage and not as separate city issues. Most of the small coinages can be related to military campaigns or imperial visits, and for the first time it is possible to see the part that such issues might have played in the circulation of the empire. Debasements usually occur at times of heavy expenditure, and the influence of inflation was not considerable until the mid-3rd, century. The extent of overvaluation of local precious metal coinages can be accurately measured against the contemporary denarii, and a phenomenon such as Hadrian's recoinage of Augustan cistophori, shown

37. Preda, C., Hampartumian, N., *Histria III. Descoperirile monetaire 1914-1970* (Bucharest, 1973); MacDonald, D. J., *Greek and Roman coins from Aphrodisias* (Oxford, 1976); Spijkerman, A., *Cafarneo III: Monetale della citta* (Jerusalem, 1975); id., *Herodion III. Catalogo delle monete* (Jerusalem, 1972); Meshorer, Y., *Eretz-Israel* 11 (1973), 158-162.
38. Meshorer, Y.., *Actes 8me Congr. Int. Num.* 1973 (1976), 111-112.
39. Brenot, C., Christol, M., and Freisses, A., *BSFN* 1973, 488-492.
40. Dembski, G., *MÖNG* 1973, 43-47.
41. Kravartoyiannos, D., *Tetramena* 1976, 736-749.
42. Walker, D. R., *The Metrology of the Roman Silver Coinage: Part I, Augustus to Domitian; Part II, Nerva to Commodus; Part III, Pertinax to Uranius Antoninus* (Oxford, 1976-1978)

by METCALF[43] to have been an economic rather than political action, is recognized to be a revaluation of the cistophorus against the denarius. The text of these volumes is admirably concise, and the many ideas raised will continue to be debated for many years to come. Like Kraft, the author has opened a fascinating avenue of discussion, with facts rather than theories as the basis.

Alongside the pioneering work on the silver coinage, others have tackled the question of revaluation through countermarking. CALTABIANO[44] has emphasized the important economic function of the countermark, and it is clearly necessary to work toward a corpus, gathering this material so that, with the facts established, a general view can be better appreciated. The countermark usually takes the place of reminting, and the functions of both must be closely similar. An appreciation of these functions will help considerably towards an understanding of the workings of the coinage system of the provinces,[45] but there is much further research required to interpret denominations and the relationships of coins of different cities. The general history of the economy[46] has received fair attention recently; but it is up to the numismatist to provide facts concerning the coinage.

In addition to the history of the coinage itself and the deductions which may be drawn from it for the study of economic history, the provincial series of the eastern Empire offer a rich and varied typology. It is necessary that this material be assembled so that the art historian can fully utilize it. A study such as that of LANE,[47] collecting all examples of the appearance of the god Men on coins, which he has linked to a similar collection of epigraphic material, considerably extends our appreciation of the cult. Even though at this stage, with the mint studies still inadequate, there is little probability that typological collections can be complete, the appearance of such works must stimulate interest

43. METCALF, W. E., *Actes 8me Congr. Int. Num.* 1973 (1976), 347-353.
44. CALTABIANO, M. C., *Attii Accademia Peloritana* 1971/2 (1973), 263-295; id., *Quad. Tic. Num. Ant. Class.* 1977, 239-255; KANITZ, L. El., *SM* 1976, 1-6; MISSERE, G., *Quad. Tic. Num. Ant. Class.* 1976, 211-214; KARYSZKOWSKI, P. O., *NE* 1971, 51-61; MESHORER, Y., *Atiqot* 1976, 54-71.
45. KOLEV, K., *IAI* 1972, 195-202.
46. DUNCAN-JONES, R. P., *The economy of the Roman empire: Quantitative studies* (Cambridge, 1974); id., *Chiron* 1976, 241-262; SPERBER, D., *Roman Palestine, 200-400: Money and prices* (Ramat Gan, 1974).
47. LANE, E., *Corpus Monumentorum Religionis Dei Menis*, II (Leiden, 1975).

in the particular theme, and enable more comprehensive listings to be made in the future. Smaller studies on Hephaestus[48] and Roma[49] and the heroic cycles[50] do not set out to be complete; but they are undoubtedly useful in gathering together scattered material. Similarly, some of the coin evidence for ships has been outlined in a monograph published by the Maritime Museum, Haifa.[51] It is however one thing to collect the material, and another to interpret it in a way that will really further archaeological study. The attempts to use coins as evidence for sculpture[52] tend to be somewhat weak if copies of the original do not survive to act as a check on the details engraved on the dies by different artists. Firm guidelines have to be adopted; and in the study of architectural coin types Price and Trell[53] believe that a relatively simple set of rules will enable the student to grasp the die-engraver's view of a particular building, and their joint study provides an opportunity to review a wealth of new material. This approach is not without its pitfalls, though their insistence that in any particular study every available example must be carefully inspected should help to minimize the dangers. The scepticism expressed by Drew-Bear[54] on the usefulness of such stylized representations of buildings must be considered in the light of the enormous variety and detail of the coins themselves. The bibliography by Hackens,[55] and the further studies by Gerrassimov[56] and Tabarroni[57] underline the considerable interest in this field; and

48. Brommer, F., *Chiron* 1972, 531-544; id., *Wandlungen: Studien zur antiken und neueren Kunst* 1975, 231-234.
49. Fayer, C., *Studi Romani* 23, 1975, 273-288.
50. Voegtli, H., *Bilder der Heldenepen in der kaiserzeitlichen Griechischen Münzprägung* (Basel, 1977); Carlson, C. W. A., *SAN* 1972/3, 63-66; id., *Coins* 1975 (Feb), 90-93; id., *SAN* 1972/3, 46-48; id., *Coinage* 1975 (Jan), 17-18; Gerassimov, T., *Arkheologiia* 1972, 42-45; Gerassomiva-Tomova, V., *Numizmatika* 1972. 3, 13-16; ibid 1973. 1, 13-17; ibid., 1973. 2, 6-9; ibid., 1973. 3, 7-10.
51. Ben-Eli, A. L., *Ships and parts of ships on ancient coins* (Haifa, 1975).
52. Szubert, W., *Archeologia*, 1973, (1974) 163-175; Albrethsen, P. H., *N. Num.* 1973, 138-141; Krause, B., *AA* 1972, 240-257; Schultz, S., *SM* 1975, 14-16.
53. Price, M. J. and Trell, B. L., *Coins and their Cities* (London, 1977); Trell, B. L., *NC* 1972, 46-59; id., *Archaeology* 29.1.1976, 6-13; Price, M. J., *British Museum Yearbook* I *The Classical Tradition*: (London, 1976), 33-36.
54. Drew-Bear, T., *MN* 1974, 27-64.
55. Hackens, T., *AC* 1972, 245-254.
56. Gerassimov, T., *Arkheologia* 1972, 33-35.
57. Tabarroni, G., *Quad. Tic. Num. Ant. Class.* 1976, 191-203.

it is certainly true that archaeologists and art historians have not previously made good use of the evidence.

There has been considerable progress in all aspects of this coinage over recent years, and it is heartening that the plea made by KLIMOWSKY[58] for systematic cooperation at international level is coming to fruition. There is still much to be done in assembling material city by city and subject by subject; but if the present impetus is continued, by the time of the next congress we may be able to achieve a comprehensive view of the total coinage of the provinces, with a fair understanding of the many problems which still bedevil this series.

58. KLIMOWSKY, E. W., *On ancient Palestinian and other coins, their symbolism and metrology* (Tel Aviv, 1974).

A. Numismatique celtique: l'Ouest

Simone Scheers

Angleterre

Une contribution importante pour l'étude des monnaies celtiques en Angleterre se trouve dans l'ouvrage de SCHEERS,[1] dont une partie est consacrée aux monnaies d'or trouvées de chaque côté de la Manche, notamment aux monnaies qualifiées "Gallo-Belgic" dans la terminologie anglaise.

Les nouvelles trouvailles de monnaies gauloises, notées depuis 1960, ont été rassemblées par HASELGROVE[2] dans un supplément à l'étude de Allen "The Origins of Coinage in Britain: A Reappraisal" paru en 1960.

La contradiction constatée entre les restes matériels témoignant d'une implantation belge en Angleterre et l'introduction de numéraires belges continentaux vers la fin du IIe siècle av. J.-C.[3] ont amené KENT[4] à reconsidérer ce problème sous un nouvel angle. D'autre part, des essais ont été faits pour mieux définir le rôle du monnayage dans le développement de l'urbanisation et du commerce dans la période de La Tène tardive sur le continent et en Angleterre.[5]

1. SCHEERS, S., *Traité de numismatique celtique.* II. *La Gaule Belgique* (Paris, 1977), 27-37, 39-52, 53-55, 65-68 (nos 1 à 5, 8 à 10, 13, 24).
2. HASELGROVE, C., *Supplementary Gazetteer of Find-Spots of Celtic Coins in Britain* (Londres 1977) (Occasional Paper No 11 a. University of London. Institute of Archaeology) 136 pp.
3. HARDING, D. W., *The Iron Age in Lowland Britain* (Londres et Boston 1974), 201-212; CUNLIFFE, B. *Iron Age Communities in Britain* (Londres et Boston 1974), 59-60.
4. KENT, J. P. C., The Origin and Development of Celtic Gold Coinage of Britain. *Centenaire de la mort de l'abbé Cochet, 1975. Actes du colloque international d'archéologie* (Rouen 1978), 313-324.
5. COLLIS, J., Town and Market in Iron Age Europe. *Oppida: The Beginning of Urbanisation in Barbarian Europe*, ed. CUNLIFFE, B. et ROWLEY, T. (BAR Sup-

Des études suivant les méthodes traditionnelles ont été consacrées aux monnaies d'or de Cunobelinus,[6] aux plus anciennes monnaies d'or et d'argent en Angleterre, dénommées British A à D et Hod Hill A à E,[7] et à une série de statères naguère ignorés.[8] Les monnayages de Tincommius et de Verica ont été enrichis de quelques monnaies inconnues.[9]

La liste des publications de notre regretté collègue et spécialiste D. F Allen, donne une vue d'ensemble de ses nombreuses contributions à la numismatique celtique [10]

France, Belgique, Luxembourg

La Gaule Narbonnaise

Comme toujours la Gaule Narbonnaise a bénéficié d'un nombre assez important de publications.

L'ensemble des monnayages à la croix et de quelques autres numéraires du Sud-Ouest de la Gaule, a été étudié par Savès.[11] Certaines conclusions de l'auteur doivent être considérées avec prudence, car elles sont parfois issues d'idées préconçues. Notamment la méthode traditionnelle, exposée encore récemment par Richard,[12] pour dater les monnaies à la croix est vivement contestée. Le livre a aussi ses mérites, car l'auteur remet dans leur cadre archéologique les imitations de la drachme de Rhoda et fournit un excellent livre de référence grâce aux nombreuses planches.

plementary Series 11, 1976), 3-23; Rodwell, W. Coinage, Oppida and the Rise of Belgic Power in South-Eastern Britain. *Ibidem*, 181-367, mais les conclusions ne sont pas toujours bien fondées.

6. Allen, D. F., Cunobelin's Gold. *Brittannia* Vol. 6 (1975), 1-19, pl. I-VII.
7. Mackensen, M., Die älteste keltische Gold- und Silberprägung in England, *JNG* Vol. 24 (1974), 7-63, pl. I-VI.
8. Mackensen, M., Eine neue Serie britischer Goldstatere. *JNG* Vol. 23 (1973), 45-51, pl. 4.
9. Carson, R. A. G., Ancient British Silver Coins from Chicheser. *BNJ* Vol. 45 (1975), 92-93, pl. I.
10. Thompson, R. H., Bibliography: published Work of Derek Fortrose Allen. *NC.* Vol. 16 (1976), 259-271.
11. Savès, G., *Les monnaies gauloises "à la croix" et assimilées du sud-ouest de la Gaule. Examen et catalogue* (Toulouse 1976).
12. Richard, J.-C., Les monnaies gauloises "à la croix". *Studia Archaeologica* Vol. 22 (1973), 7-15.

L'emprise de Rome omniprésente sur le monnayage indigène en Gaule Narbonnaise est précisée dans une étude de RICHARD[13] sur le monnayage de bronze frappé à Narbonne-Montlaurès. L'auteur réfute particulièrement l'idée que la romanisation ait été une question de longue durée, tout au moins dans le secteur économique.

La datation des monnaies de Nîmes, proposée par GIARD,[14] n'est pas confirmée par les fouilles de Nages,[15] dont la stratigraphie fournit d'ailleurs aussi des indications chronologiques relatives aux monnaies de Marseille de la fin du IIe siècle et du Ier siècle av. J.-C.

La présence à Nages de monnaies de potin inconnues nous rappelle que notre connaissance des monnayages celtiques comporte encore des hiatus.[16]

Contrairement à ce que pense Colbert de Beaulieu, le commerce a-t-il joué un rôle dans la dispersion des monnaies après 52 av. J.-C.? C'est en tout cas ce qu'admettent les auteurs qui ont étudié les trouvailles monétaires du plateau de Lattes;[17] ils mettent la présence dans celles-ci de monnaies puniques et grecques et de monnaies provenant de Gallia Comata en relation avec le commerce de Marseille avec ce petit port.

La circulation monétaire a fait l'objet de plusieurs études, d'une part la dispersion des monnaies ibériques en Gaule,[18] d'autre part, celle des monnaies de la Gaule dans la Péninsule ibérique.[19]

13. RICHARD, J.-C., Les monnayages indigènes de Narbonne et sa région. *Fédération historique du Languedoc méditerranéen et du Roussillon. Narbonne, archéologie et histoire* (Montpellier 1973), 135-149.
14. GIARD, J.-B., Le monnayage antique de Nîmes. *École antique de Nîmes. Bulletin annuel* Vol. 2 (1971-1972), 47-60.
15. PY, M., Étude des trouvailles monétaires effectuées sur l'oppidum de Nages (Gard) de 1958 à 1968. *Acta Num* Vol. 4 (1974), 97-153.
16. MAJUREL, R., Un monnayage de la Gaule méridionale: les potins arécomiques dits "aux croissants". *Acta Num* Vol. 4 (1974), 87-96.
17. MAJUREL, R., RIVIÈRE, J., et PRADÈS, H., Considérations sur le monnayage antique de Lattes, *Acta Num* Vol. 6 (1976), 17-45.
18. RICHARD, J.-C. Monnaies ibériques et ibéro-romaines de la collection Héléna : fouilles du boulevard de 1848 à Narbonne. *Revue archéologique de Narbonnaise* Vol. 8 (1975), 265-273.
19. RICHARD, J.-C. et VILLARONGA, L., Las monedas. *Immersion y Ciencia* Vol. 8-9 (1975) pp. 73-78; RICHARD, J.-C. Monnaies gauloises du Cabinet numismatique de Catalogne. Contribution à l'étude de la circulation monétaire dans la péninsule ibérique antérieurement à l'époque d'Auguste. *Mélanges de la Casa de Velazquez* Vol. 8 (1972), 51-87.

Richard et Villaronga ont essayé de déterminer et d'expliquer les étalons utilisés pour plusieurs monnayages d'argent et de bronze en Gaule Narbonnaise.[20]

Les importantes trouvailles monétaires à Vieille-Toulouse ont été mises en valeur dans plusieurs publications, qui suivent le rythme des fouilles.[21]

Villaronga[22] étudie une série d'imitations des monnaies à la légende NERONKEN, dont un certain nombre provient de Vieille-Toulouse. L'attribution d'une obole au type massaliète, attribuée autrefois aux *Anatilii* ou aux *Volcae Arecomici*, est discutée par Dhénin[23] à l'occasion de la trouvaille d'un exemplaire mieux conservé.

La Gaule Chevelue

La numismatique gauloise bénéficie d'un ouvrage fondamental de la main de Colbert de Beaulieu[24] où sont exposées en premier lieu les méthodes objectives, développées par l'auteur, qui doivent permettre d'aboutir à des résultats certains quant à l'attribution et la datation des monnaies. La charactéroscopie ou l'étude des coins, la cartographie ou le repérage sur carte des trouvailles, les homotypies de contiguïté et le faciès sont décrits et des exemples précis illustrent leur utilité, là

20. Richard, J.-C., et Villaronga, L., Recherches sur les étalons monétaires en Espagne et en Gaule du Sud antérieurement à l'époque d'Auguste. *Mélanges de la Casa de Velazquez* Vol. 9 (1973), 81-131; Richard, J.-C., et Villaronga, L., Recherches sur les étalons en Espagne et en Gaule du Sud antérieurement à l'époque d'Auguste. *Actes du 8e Congrès international de numismatique. New York-Washington, septembre 1973* (Paris-Bâle 1974), 135-137.
21. Savès, G., et Villaronga, L., Les monnaies de la Péninsule ibérique trouvées en France dans la région Midi-Pyrénées. *Acta Num* Vol. 5 (1975), 92-135; Vol. 6 (1976), 107-130; Labrousse, M., Monnaies "à la croix" trouvées à Vieille-Toulouse au cours des fouilles de 1969, 1970 et 1971. *Pallas. Annales de l'Université de Toulouse-Le Mirail.* Vol. 11 (1973), 75-104; Labrousse, M., Deux statères d'or des Pictons trouvés à Vieille-Toulouse. *Pallas. Annales de l'Université de Toulouse-Le Mirail.* Vol. 8 (1972), 119-124.
22. Villaronga, L., Les imitations des monnaies à légende ibérique Neronken. *BSFN* Vol. 23 N° 6 (juin 1977), 202-204.
23. Dhénin, M. Nouvelle lecture d'une obole au type massaliète; une hypothèse sur son attribution. *BSFN* Vol. 32 n° 8 (octobre 1977), 247-250 ill.
24. Colbert de Beaulieu, J.-B., *Traité de numismatique celtique.* I. *Méthodologie des ensembles* (Paris 1973) 454 pp. (Annales littéraires de l'Université de Besançon. Vol. 135).

où les méthodes traditionnelles ont échoué.[25] En second lieu vient un aperçu de l'évolution de la frappe monétaire en Gaule dès le début et tenant compte des différentes régions. L'image ainsi conçue donne un fil conducteur pour les recherches futures.

Le rôle prépondérant attribué par J.-B. Colbert de Beaulieu à "l'empire arverne" dans la création et le développement du monnayage indigène en Gaule est particulièrement mis en doute par Nash.[26]

Un état de la question, évoquant à la fois le travail accompli dans la numismatique celtique et celui qui reste à faire, a été présenté par Colbert de Beaulieu.[27]

Le début de la frappe monétaire en Gaule a suscité beaucoup d'opinions divergeantes, qui vont de la fin du IVe ou du début du IIIe siècle av. J.-C. jusqu'au milieu du IIe siècle av. J-C. L'étude de l'évolution du poids des statères a amené Castelin[28] à situer la frappe des premières imitations du statère de Philippe II de Macédoine dans le premier quart du IIe siècle av. J.-C., tout en prenant comme point de départ la théorie de Colbert de Beaulieu,[29] non généralement admise, que les monnayages en Gaule commencent à se diversifier seulement après 121 av. J.-C., année qui marque la chute de l'empire arverne et de ce fait la libération des *civitatates* de l'hégémonie économique des *Arverni*. D'autre part, la fin du monnayage d'or en Gaule est imputée aux pillages et aux confiscations par les Romains, de sorte qu'après 50 ne furent monnayés que le bronze et, dans de rares cas, l'argent.[30] Les théories de

25. Un aperçu de ces méthodes a déjà été donné dans Colbert de Beaulieu, J.-B., France, Italie et Tchécoslovaquie. *A Survey of Numismatic Research. 1966-1971.* I. *Ancient Numismatics* (New York 1973), 264-268. La notion du faciès a été plus développée dans Colbert de Beaulieu, J.-B., La notion de faciès en numismatique gauloise. *Recherches d'archéologie celtique et gallo-romaine*, ed. Duval, P.-L., (Paris-Genève 1973), 11-20.
26. Nash, D., The Chronology of Celtic Coinage in Gaul: the Arvernian "hegemony" reconsidered. *NC* 1975, 204-208, pl. 20.
27. Colbert de Beaulieu, J.-B., La numismatique celtique. État de la question. *Études Celtiques* Vol. 13 (1973), 445-464.
28. Castelin, K. Gewicht und Zeit in der gallischen Goldmünzung. *Money Trend* Vol. 10 N° 1 (janvier 1978), 9-11.
29. Colbert de Beaulieu, J.-B. et Richard, J.-C., La numismatique de la Gaule et la numismatique de la Narbonnaise. *Revue d'études ligures* Vol. 35 (1969), 91; Colbert de Beaulieu, J.-B. *Traité de numismatique celtique.* I. *Méthodologie des ensembles* (Paris 1973), 174.
30. Castelin, K., Galliens Gold und Cäsar. *Money Trend* Vol. 6 N° 10 (octobre 1974), 11-13; Castelin, K., L'or de la Gaule et César. *RN* 1974, 160-162.

Castelin en cette matière sont utilisables, mais devraient cependant-être plus nuancées.

La connaissance des ateliers monétaires en Gaule est encore très réduite, car trois sites seulement ont livré des moules: le Mont-Beuvray, le Titelberg et Bavai.[31] Mais le nombre des ateliers potentiels, n'en ayant pas encore donné, est plus élevé; le matériel monétaire invite en effet à chercher un atelier sur des sites comme Pommiers et Boviolles.

Les représentations de temples apparaissent sur un certain nombre de monnaies gauloises, mais il n'est pas certain que celles-ci soient des répliques exactes de temples ou sanctuaires existants.[32]

L'ancienne attribution aux *Senones* des monnaies à la légende VLLV-CCI a été confirmée.[33] En Poitou, la dispersion des monnaies gauloises a été étudiée de plus près permettant d'apporter des précisions quant au territoire occupé par les *Pictones* pendant l'indépendance.[34] La composition de deux trésors anciens, mal connus, car dispersés, a pu être précisée davantage: il s'agit de la cachette d'Obterre (Indre)[35] ét du trésor de Regenbogenschüsselchen de Courcoury (Charente-Maritime).[36]

La Gaule Belgique

Un véritable corpus a paru sur les monnaies frappées en Gaule Belgique,[37] entre la Seine et le Rhin, et intéressant donc quatre pays, la France, la Belgique, le Luxembourg et l'Allemagne. De tout temps, les monnayages belges ont témoigné d'une grande indépendance vis-à-vis des autres

31. Castelin, K., Ein Karte keltischer Münzstätten in Mitteleuropa. *MÖNG* Vol. 18 (1973), 31-34.
32. Allen, D. F., Temples or Shrines on Gaulish Coins. *AntJ* Vol. 53 (1973), 71-74, pl. XVI-XVII.
33. Duval, A. et Delestrée, L.-P., Deux monnaies des Sénons trouvées sur l'oppidum du «Mont Avrollot", Avrolles, commune de Saint-Florentin (Yonne). *Revue archéologique de l'Est* (1975), 119-127.
34. Hiernard, J., La géographie monétaire du Poitou antique. *Bulletin de la Société des Antiquaires de l'Ouest.* Vol. 14 (1977), 39-69.
35. Coulon, G., Précisions sur le trésor de monnaies gauloises d'Obterre (Indre), *Revue archéologique du Centre* Vol. 55-56 (1975), 227-232.
36. Nony, D., A. propos du trésor de monnaies celtiques du type "arc-en-ciel" de Courcoury (Charente-Maritime). *BSFN* Vol. 32 N° 3 (mars 1977), 169-172.
37. Scheers, S., *Traité de numismatique celtique.* II. *La Gaule Belgique.* (Paris 1977), 986 pp. XXVIII pl. (Annales littéraires de l'Université de Besançon Vol. 195).

numéraires celtiques. Débutant par des imitations des monnaies de Tarente, la frappe de l'or se poursuit jusqu'à la fin de la guerre des Gaules. C'est la seule région en Gaule où la menace romaine a encouragé la création d'une coalition politique et un essai d'unification des différents numéraires. Les monnayages après la guerre, qui excellent par la grande variété, par l'originalité des types et par la fabrication abondante, ne peuvent pas toujours être localisés dans leur contexte historique approprié. 217 monnayages ont ainsi été décrits et leurs provenances cataloguées.

La frappe des statères au flan large des *Ambiani* a été placée par Castelin [38] après l'invasion des Cimbres, alors que Scheers[39] situe le début de la frappe encore au IIe siècle. D'autre part, certains statères unifaces attribués par Scheers aux *Ambiani* ont été donnés aux *Morini* par Leclercq.[40]

Un autre livre qui mérite l'attention, est celui de Reding sur les monnaies gauloises trouvées sur l'oppidum du Titelberg (Grand-Duché de Luxembourg).[41] Cette excellente étude a largement enrichi la connaissance du monnayage trévire après la guerre en même temps qu'elle fournit une image de la circulation des monnaies sur un oppidum encore en usage après 50 av. J.-C.

Castelin[42] partage l'opinion de Reding[43] qui situe la frappe des petites monnaies d'argent au personnage assis dans deux ateliers consécutifs, d'abord aux environs du Marberg dans le deuxième quart du Ie siècle av. J.-C., ensuite au Titelberg dans le troisième quart du Ier siècle.

La monnaie Mack 291 a est retirée à Dubnovellaunus, roi des *Cantii*, pour être restituée, avec grande probabilité, au personnage Epadum-

38. Castelin, K., Die schönen Ambiani-Statere mit "breitem Schrötling". *Money Trend* Vol. 10 N° 3 (mars 1978), 8-11.
39. Scheers, S., *Traité de numismatique celtique.* II. *La Gaule Belgique* (Paris 1977), 44.
40. Leclercq, P., Statères unifaces et quarts de statère "au bateau". *BSFN* Vol. 32 N° 4 (avril 1977), 182-184.
41. Reding, L., *Les monnaies gauloises du Tetelbierg* (Luxembourg 1972) 292 pp. XXV pl.
42. Castelin, K., Die keltischen Quinare "mit dem sitzenden Männlein". *Money Trend* Vol. 6 N° 12 (décembre 1974), 7-11.
43. Reding, L., *Les monnaies gauloises du Tetelbierg* (Luxembourg 1972), 84-86.

naca/Dumnacos des monnaies au personnage courant, traditionnellement attribuées aux *Veliocasses*.[44]

La fibule figurée sur les statères des *Suessiones* à la légende CRICIRV a été étudiée dans une étude exhaustive par Allen,[45] qui en a profité pour établir le corpus de ces monnaies peu nombreuses.

Le dénombrement du trésor découvert à Amiens en 1972 est donné par Delestrée,[46] qui décrit aussi la composition des sept dépôts recueillis à Eu.[47]

Chaque année encore, les fouilles ajoutent au nombre des monnaies belges déjà si variées et si nombreuses, de nouvelles pièces.[48]

Pays-Bas

Dans la province du Brabant du Nord ont été trouvées des monnaies en or et en bronze originaires de la Gaule Belgique ainsi que des Regenbogenschüsselchen.[49] C'est la première fois qu'un relevé systématique des monnaies celtiques soit fait aux Pays-Bas.

44. Delestrée, L.-P., Essai de reclassement d'un bronze gaulois attribué à tort au chef breton Dubnovellaunus. *CahN* Vol. 14 N° 52 (juin 1977), 30-35.
45. Allen, D. F., The Fibula of CRICIRV. *Germania* Vol 50 (1972), 122-132, pl. 25-27.
46. Delestrée, L.-P., Les monnaies gauloises du lieudit "Les Coutures", Amiens 1972. *BSFN* Vol. 32 N° 2 (février 1977), 151-153.
47. Delestrée, L.-P., Les monnaies des fouilles de Bois-l'Abbé (Eu, 76). *BSFN* Vol. 31 N° 10 (décembre 1976), 122-124.
48. Delestrée, L.-P., Légendes inédites relevées sur les monnaies gauloises de Bois-l'Abbé (France). *RBN* 1973, 63-75, pl. V; Delestrée, L.-P., Deux légendes gauloises inédites. *CahN* Vol. 12 N° 51 (mars 1977), 5-8; Thirion, M., Une monnaie en argent des Nerviens. *CENB* Vol. 13 N° 3 (juillet-septembre 1976), 54-59; Leclercq, P., Monnaies gauloises isolées. *Septentrion* Vol. 6 (1976), 16-17; Fontaine, E. et R. et Dhénin, M., Monnaies et pierres gravées antiques trouvées à Vaulx-Vraucourt. *Bulletin de la Commission départementale des monuments historiques du Pas-de-Calais*. Vol. 9 (1973), 221-234; Mitard, P.-H., Une monnaie gauloise à légende SVTICCOS trouvée à Epiais-Rhus (Val-d'Oise). *BSFN* Vol. 31 N° 10 (décembre 1976), 124-125, fig. A.
49. Roymans, N. et Van der Sanden, W., Keltische Munten in Noord-Brabant. *Brabants Heem*. Vol. 27 (1975), 92-94; Vol. 28 (1976), 64-65 et 140-143; Vol. 29 (1977), 95-97.

Allemagne

Les numéraires frappés sur la rive gauche du Rhin, particulièrement les monnaies des *Treviri*, ont été étudiés par SCHEERS.[50]

Des études ont été consacrées aux Regenbogenschüsselchen de l'Allemagne du Sud, frappés au Ier siècle av. J.-C.[51] et aux monnaies d'argent du type de Nauheim, frappées également au Ier siècle av. J.-C..[52]

D'après les trouvailles de monnaies celtiques, l'occupation de l'oppidum de Manching a pris fin à l'époque d'Auguste.[53]

L'important trésor de Mardorf, dont la composition était mal connue, car il fut dispersé dès sa trouvaille, a été reconstitué par KAPPEL.[54]

Suisse

L'étude des imitations du statère de Philippe II de Macédoine en Suisse et le long du Rhin confirme qu'au second siècle, la Suisse était une région prospère.[55] L'étude du monnayage d'argent suisse, frappé au Ier siècle av. J.-C., a été effectuée par CASTELIN.[56]

Des publications ont été consacrées aux monnaies trouvées à La Tène,[57] Avenches,[58] Baden[59] et Vindonissa.[60] Les fouilles effectuées à Bâle ont

50. SCHEERS, S., *Traité de numismatique celtique.* II. *La Gaule Belgique* (Paris 1977), 57-60 (nos 17 à 23), 77-81 (no 30), 117-118 (nos 54 à 57), 150-152 (nos 30 a, 162), 174-201 (nos 199 à 201).
51. CASTELIN, K., Die Prägezeit der süddeutschen Regenbogenschüsselchen. *JNG* Vol. 23 (1973), 53-76; CASTELIN K., L'epoca di coniazione delle "Regenbogenschüsselchen" della Germania Meridionale. *RIN* 1975, 67-95.
52. CASTELIN, K., Zu den keltischen Silbermünzen vom "Nauheimer Typus". *JNG* Vol. 25 (1975), 7-15, pl. I.
53. CASTELIN, K., Wan endete der Keltische Münzumlauf in Manching? *SM* Vol. 23 No 92 (1973), 119-125.
54. KAPPEL, I., Der Münzfund von Mardorf und andere keltische Münzen aus Nordhessen. *Germania* Vol. 54 (1976), 75-101, pl. 16-23.
55. ALLEN, D. F., The Philippus in Switzerland and the Rhineland. *SNR* Vol. 53 (1974), 42-74, pl. 8-17.
56. CASTELIN, K., Die Kreuzmünzen bei den Rätern und den Alaunen. *SNR* Vol. 50 (1971), 92-124; CASTELIN, K. Die süddeutschen Kreuzmünzen und die Helvetier. *SNR* Vol. 54 (1974), 79-96.
57. ALLEN D. F., The Coins found at La Tène. *Études Celtiques* Vol. 13 (1973), 477-521.
58. KAENEL, H.-M. VON, Die Fundmünzen aus Avenches. *SNR* Vol. 51 (1972), 47-128.

amené Furger-Gunti[61] à dater la fabrication des potins leuques et rèmes avant la guerre des Gaules. Cette haute datation est contraire à l'opinion exposée par Scheers,[62] laquelle est souscrite par Castelin.[63]

Italie

L'énigmatique présence de Regenbogenschüsselchen en Italie est commentée par Pautasso,[64] qui a aussi consacré une étude d'ensemble aux monnaies portant des légendes italiques frappées en Italie et en Gaule.[65]

Pautasso examine les monnaies utilisées dans le Val d'Aoste, notamment les statères dits des *Salasses* et une série d'imitations de la drachme de Marseille, et trouve qu'elles sont originaires de Suisse.[66]

Autriche

La dispersion des monnaies celtiques en Autriche a fait l'objet de trois études.[67]

59. Doppler, H. W., Die keltischen Münzen aus Baden (Schweiz). *SM* Vol. 23 (1973), 125-129.
60. Doppler, H. W., Die Münzen der Grabungen Scheuerhof 1967/68, Wartmann/Spillman 1971/72 und Friedhoferweiterung Windisch 1968/70. *Gesellschaft pro Vindonissa. Jahresbericht* (1974), 48-61.
61. Furger-Gunti, A. et von Kaenel, H.-M., Die keltischen Fundmünzen aus Basel. *SNR* Vol. 55 (1976), 35-76, pl. 2-8; Furger-Gunti, A. Oppidum Basel-Münsterhügel. *Annuaire de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie.* Vol. 58 (1974/1975), 77-111, pl. 5-6.
62. Scheers, S., *Traité de numismatique celtique.* II. *La Gaule Belgique* (Paris 1977), 165-166 (n° 186), 170-171 (n° 191).
63. Castelin, K., Zur Chronologie der keltischen Fundmünzen von Basel-Gasfabrik und Basel-Münsterhügel. *Money Trend* Vol. 9 N° 11 (novembre 1977), 11-15.
64. Pautasso, A., Sui ritrovamenti di stateri vindelici nel Vercellese. *RIN* 1975, 99-111; Pautasso, A. Gli stateri vindelici rinvenuti in Italia ed i ritrovamenti elvetici. *Bulletin d'études préhistoriques alpines* Vol. 7 (1975), 133-149.
65. Pautasso, A., Monetazione celtica e monetazione gallica Cisalpina. *Quaderni ticinesi di numismatica e antichità classiche*, 1972, 11-25; Pautasso, A. Le monetazione preromane con leggende in alfabeto leponzio emesse da popoli delle regioni alpine. *Atti VII Ce.S.D.I.R.* (1975-1976) 473-500, pl. I-XII.
66. Pautasso, A., Helvètes ou Salasses? La monnaie du Val d'Aoste avant l'occupation romaine. *SNR* Vol. 51 (1972), 40-46.
67. Dembski, G., Die keltischen Fundmünzen Österreichs. *NZ* 1972, 37-73; Dembski G., Die Keltenmünzen des Bodenseegebietes unter besonderer Berück-

Les catalogues

L'absence d'ouvrages de référence récents et la nécessité sentie par les musées de voir publier leurs collections a donné lieu à la publication d'un certain nombre de collections publiques. Celles-ci ont permis de mettre au point certaines attributions erronées ou de fournir des renseignements complémentaires sur tel ou tel trésor.[68]

Les analyses

Comme le poids, l'alliage renseigne sur le moment de frappe d'une monnaie. Mais jusqu'à récemment, les méthodes d'analyse utilisées nécessitaient toujours la perte de la monnaie. Les nouvelles techniques développées depuis quelques années permettent l'analyse non-destructive, tout en garantissant des résultats sûrs.

Des analyses ont été effectuées surtout par HARTMANN au Württembergisches Landesmuseum en utilisant la méthode de l'analyse spectrale. Un grand nombre d'analyses de monnaies belges, effectuées par ce savant, ont été citées par SCHEERS.[69] Des analyses ont aussi été faites du

sichtigung Vorarlbergs. *Jahrbuch des Vorarlberger Landesmuseumvereins* (1973), 107-125; BANNERT, H. Eine bemerkenswerte Fundmünze aus Carnuntum. *JNG* Vol. 24 (1974), 65-68, pl. 7.

68. SCHEERS, S., *Les monnaies gauloises de la collection A. Danicourt à Péronne (France, Somme)* (Bruxelles 1975), 121 pp., 24 pl (avec mise au point pour chaque monnaie); DHÉNIN, R. et M., Les monnaies d'or gauloises conservées à la Bibliothèque municipale de Douai. *Septentrion* Vol. 6 (1976), 1-4; NASH D., Les monnaies gauloises conservées au Musée de Guéret. *Bulletin des amis du Musée de Guéret* Vol. 4 (1973), 6-17 (avec indications sur les trésors de Bridiers et de Bénévent-l'Abbaye); LABROUSSE, M., Inventaire des monnaies gauloises du Musée de Brive. *Bulletin de la Société archéologique de la Corrèze* Vol. 94 (1972), 47-60; LAPEYRE, Cl., DHÉNIN, M. et RICHARD, J.-C., Les monnaies de la Société archéologique de Béziers. 1. Les monnaies en or et en électrum. *Bulletin de la Société archéologique, scientifique et littéraire de Béziers.* Vol. 10 (1974), 45-58; ALLEN, D. F., Celtic Coins in the Royal Coin Cabinet, Stockholm. *NNÅ* (1972), 5-26; RICHARD, J.-C. Les monnaies "à la croix" du British Museum. *NC* 1975, 46-55, pl. 4-5.

69. SCHEERS, S., *Traité de numismatique celtique.* II. *La Gaule Belgique* (Paris 1977), 104-105 et ailleurs.

statère de Philippe II de Macédoine et de ses imitations gauloises,[70] ainsi que des différents Regenbogenschüsselchen émis en Allemagne.[71] Ailleurs a été examinée la nature des monnaies saucées.[72]

Trésors

La liste qui suit résume les trésors de monnaies gauloises publiés et cités plus haut, avec renvoi à la note correspondante.

France

Amiens	46
Bénévent-l'Abbaye	68
Bridiers	68
Courcoury	36
Eu	47
Obterre	35

Allemagne

Mardorf	54

70. Hartmann, A. et Nau, E., Über die spektralanalytische Untersuchung einiger griechischer Philipp- und Alexander-Statere sowie deren keltischer Nachprägungen. *Beiträge zur Süddeutschen Münzgeschichte. Festschrift zum 75-jährigen Bestehen des Württembergischen Vereins für Münzkunde* (Stuttgart 1976), 7-38.
71. Hartmann, A., Ergebnisse spektralanalytischer Untersuchungen an keltischen Goldmünzen aus Hessen und Süddeutschland. *Germania* Vol. 54 (1976), 102-134.
72. Zwicker, U., Untersuchungen an goldplattierten keltischen und griechischen Münzen. *JNG* Vol. 23 (1973), 115-117, pl. 12-13.

B. Das keltische Münzwesen in Mitteleuropa (Tschechoslowakei, Polen, Schweiz, Österreich, Jugoslawien, Ungarn)

Zdenka Nemeškalová-Jiroudková

Auf dem ausgedehnten Gebiet, das sich von der westlichen schweizerischen Grenze über Österreich hinaus bis zu der östlichen Grenze Ungarns erstreckt, im Norden die Tschechoslowakei und Polen, im Süden Jugoslawien einnimmt, entwickelten sich in der keltischen Periode einige voneinander abweichende Münzsysteme. Der Nordteil dieses Raumes, Böhmen, Mähren und das polnische Schlesien, gehörten zur Zeit der keltischen Besiedlung zu den Territorien mit der zahlreichsten Goldprägung. Dem Studium von keltischen Goldmünzen aus Böhmen und Mähren widmete in den letzten 20 Jahren seine Aufmerksamkeit an erster Stelle Castelin, der im J. 1965 die Ergebnisse seiner langjährigen Arbeit in einer umfangreichen Monographie[1] zusammenfasste. In den Jahren 1972-77 ging er nicht nur auf einige Fragen der eigentlichen keltischen Goldprägung in Böhmen und Mähren[2] zurück, sondern auch auf die historische Problematik der keltischen und der danachfolgenden Periode. Er äusserte seine Überzeugung, nach der einer der Hintergründe der militärischen Expedition unter Tiberius von Carnuntum gegen Marbods Germanenherrschaft in Boiohaemum der Reichtum an keltischen Goldmünzen in Böhmen und Mähren war.[3]

Einer der gewichtigsten Befunde von keltischen, in den böhmischen Ländern geprägten Goldmünzen war im J. 1912 in der mittelitalienischen Provinz Livorno im Raum zwischen den Gemeinden Campiglia

1. Castelin, K., Die Goldprägung der Kelten in den böhmischen Ländern, Graz 1965.
2. Castelin, K., Nová "vedlejší řada" mincí českých Keltů (Eine neue "Nebenreihe" der böhmischen Keltenmünzen), *Drobná plastika* 1976, Nr. 1, 1-11.
3. Castelin, K., Poslední kapitola o keltském zlatě (Das letzte Kapitel vom Keltengold in Böhmen), *NListy* XXVII (1972), 97-104.

Marittima und San Vincenzo zutage gekommen. Zur Zeit ist dieser Schatzfund bloss teilweise veröffentlicht worden. Den Schatzfund als ein Ganzes, einschliesslich der bisher unpublizierten Prägungen (insgesamt 83 Drittelstatere) brachte zur Veröffentlichung Nemeškalová-Jiroudková.[4] Die Verfasserin hat den Fund der typologischen Analyse unterzogen, auf die Stempelindentität von einigen Prägungen aufmerksam gemacht und festgestellt, dass das durchschnittliche Gewicht zwischen 2,49-2,44 g schwankt. Sie fragt ferner nach den Ursachen, die die Ausfuhr von Münzen aus Böhmen bedingten. Zur absoluten Chronologie des Schatzes haben bereits mehrere Forscher ihre Stellung genommen. K. Castelin datierte diesen Fund in seiner Monographie über die keltischen Goldprägungen in Böhmen[5] um das J. 90 v.u.Z. Er wurde ferner im J. 1973 gelegentlich der Veröffentlichung des Schatzfundes keltischer Muschelstatere aus Westböhmen von Castelin und Kellner[6] erwähnt. Für die geeigneteste Vergrabungszeit des Fundes von Campiglia Marittima halten sie die Regierung von Caesar. Der Schatzfund an sich bietet kein ausreichendes Material zur absoluten Datierung und die Verfasserin lässt diese Frage im Rahmen ihrer Arbeit offen.

Mit den keltischen Goldprägungen in den böhmischen Ländern steht in engem Zusammenhang die Studie von Nemeškalová-Jiroudková, die sich mit der Rolle von Gold im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben der Kelten befasst.[7] Das Übergewicht vermünzten Goldes über Gold in jedweder anderen Form ist in den böhmischen Ländern sehr auffallend und zeugt dafür, dass hier dieses Metall am häufigsten die Funktion eines Wertbewahrers, Preismasstabes und Tauschmittels vermittelte. Die Münzfunde belehren uns, dass mit dem Beginn der Münzprägung eine neue Periode in der Wirtschaftsentwicklung einsetzte, die im Zeichen der Einwirkung des vermünzten Goldes auf das interne Leben der keltischen Gesellschaft stand. Gleichzeitig beschleunigte

4. Nemeškalová-Jiroudková, Z., Keltské zlaté mince z českých zemí ve střední Itálii (Keltische Goldprägungen aus böhmischen Münzstätten in Mittelitalien), *Památky archeologické* LXVI (1975), 383-416.
5. Castelin, K., Die Goldprägung der Kelten in den böhmischen Ländern, S. 194-195, 209.
6. Kellner, H. J., und Castelin, K., Ein Fund keltischer Muschelstatere aus Westböhmen, *JNG* XXIII (1973), 112.
7. Nemeškalová-Jiroudková, Z., Zlato a keltská společnost v českých zemích (Das Gold und die keltische Gesellschaft in den böhmischen Ländern), *Čes-ČasHist* XXIII (1975), 93-106.

sich in bedeutendem Masse der Prozess der Vermögensdifferenzierung. Die Goldmünzen und ihre Herstellung blieben spezifischer Ausdruck der keltischen Kultur, der in den böhmischen Ländern mit dem Fall der keltischen Macht unterging. Es ist bemerkenswert, dass trotz dem markanten Durchdringen von römischen Einflüssen in die böhmischen Länder zur Neige der keltischen Periode es hier bisher keine verlässlichen Funde gibt, in denen keltische Münzen zusammen mit den römischen vorgekommen wären. Es besteht kein Zweifel daran, dass für die Lösung mancher Probleme, die mit dem keltischen Münzwesen in den böhmischen Ländern verbunden sind, jene Fundmünzen oder Spuren der Münztätigkeit entscheidend sind, die gelegentlich archäologischer Untersuchung zum Vorschein kommen. Funde dieser Art erbrachte namentlich die Erforschung des keltischen Oppidums Závist unweit von Prag und Staré Hradisko bei Prostějov in Mähren. Den äusserst interessanten Fund aus der letztgenannten Grabung stellen die Probeprägungen dar, die mittels Prägestanzen geprägt wurden, die zur Fertigung von Kleinsilbermünzen mit Pferdchen dienten.[8] Auf dem Oppidum von Závist fanden sich zahlreiche Bruchstücke von Tontafeln zur Herstellung von Schrötlingen, ein Achtelstater vom Muscheltyp und mehrere Kleinsilbermünzen mit Pferdchen.[9] In den aufgefundenen Tontafeln wurden Schrötlinge für Statere, Drittelstatere, Achtelstatere und für Kleinsilbermünzen mit Pferdchen gefertigt. Goldkörnchen und Goldstaub auf diesen Tonformen in Grübchennähe und auch in ihnen selbst unterstützen die Schlüsse, zu denen K. Castelin[10] bei der Lösung der Frage nach der Herstellungstechnik der keltischen Münzschrötlinge kam, nämlich dass eine genau abgewogene Menge Metalls in kaltem Zustand in die Vertiefungen geschüttet und mittels Blasebalgs und brennender Holzkohle unmittelbar in den Formen niedergeschmolzen wurde. Die Feinwage, deren eine Schale in herabgefallenem Erdreich gefunden wurde, diente zweifellos zum Abwiegen des Metalls, das in die einzelnen Vertiefungen geschüttet werden sollte. In der Nähe von Tontafeln wurde auch das Bruchstück eines hohlen zylinderförmigen Gegenstands aus Ton gefunden, der das Rohr eines Blasebalgs gewesen sein könnte,

8. Meduna, J., Das keltische Oppidum Staré Hradisko in Mähren, *Germania* 48 (1970), Taf. 16, Abb. 10.
9. Jansová, L., Zur Münzprägung auf dem Oppidum Závist (Mincovnictví na hradišti nad Závistí), *Památky archeologické* LXV (1974), 1-33, Abb, 1,2.
10. Castelin, K., Die Goldprägung der Kelten in den böhmischen Ländern, S. 71.

der zum Niederschmelzen des Metalls in den Münzschrötlingsformen benötigt wurde. Ferner entdeckte man dort den Teil eines massiven Tiegels, dessen Rand blasig verschlackt ist, der tatsächlich bei der Bearbeitung von Gold verwendet wurde. Aus der Analyse des Keramikguts und des Fibelguts der Schicht, der jene Funde entstammen, die für die Herstellung von Schrötlingen in Závist zeugen, geht hervor, dass dieser Horizont etwa 70-60 v.u.Z. anzusetzen wäre. Diese Zeitstellung widerspricht jedoch der chronologischen Einordnung von Silbermünzen mit Pferdchen, die K. Castelin im Zusammenhang mit den Kleinsilbermünzen aus Noricum in das letzte Viertel des 1. Jahrhunderts v.u.Z. datiert. Dieser Zeitdifferenz widmete Castelin einen selbständigen Aufsatz[11] und gelangte zur Schlussfolgerung, dass der beträchtliche Unterschied gegenüber dem nachgewiesenen norischen Horizont vorläufig nicht erklärbar ist. Es ist jedoch zu vermuten, dass ein gewichtiges Quellenmaterial zur Lösung des offenen chronologischen Problemes neue Fundmünzen aus dem Oppidum von Závist bieten werden, von denen einige bereits veröffentlicht worden sind.[12]

Während im keltischen Münzwesen Böhmens und Mährens Goldmünzen überwiegen, stellt die Slowakei ein Gebiet dar, wo in der keltischen Periode die Silber- den Goldmünzen an der Zahl überlegen sind. Goldmünzen konnten bisher bloss in 21 Lokalitäten festgestellt werden. Die entsprechende Fundliste und Wertung von Goldmünzen stammt von Kolníková.[13] Die Verfasserin hat die Prägungen vom typologischen Standpunkt aus in vier Gruppen untergeteilt. In die erste Gruppe reiht sich der einzige Fund einer goldenen Nachahmung eines Staters vom Typ Niké. Die zweite Gruppe bilden Goldmünzen vom Typ Athéné Alkis, in der dritten Gruppe befinden sich goldene Muschelstatere. Die vierte Gruppe besteht schliesslich aus typologisch unterschiedlichen Prägungen, z. B. Nachahmungen von Muschelstateren, schaufelförmigen Münzen mit bizarren, bisher nicht mit Sicherheit identifizierten Bildern, usw.

Im Zusammenhang mit den keltischen Silbermünzen in der Slowakei wurde eine ausserordentliche Aufmerksamkeit dem Typ von Nitra ge-

11. Castelin, K., Stradonice a Závist v numismatické chronologii (Stradonice und Závist in der numismatischen Chronologie), *NListy* XXXI (1976), Nr. 2, 33-44.
12. Čižmář, M. - Drda, P. - Motyková, K. - Rybová, A., Závist - Übersichtliche Darstellung der archäologischen Forschung, Praha 1975, Taf. III.
13. Kolníková, E., Zlaté keltské mince na Slovensku (Keltische Goldmünzen in der Slowakei), *NS* (Czech) 13 (1973/74), 57-65.

widmet, der auf dem Avers ein stark barbarisiertes Pferdebild trägt, das Reversbild dürfte einen Hund oder Wolf nebst einer symbolischen Aufschrift darstellen. Kolníková[14] hat die Münzen von diesem Typ in drei Varianten eingeteilt und auf die typologische Verwandschaft mit anderen Typen sowie auf die Vorbilder, nach denen die Münzen gefertigt wurden, hingewiesen. Die zeitliche Einordnung der Münzen vom Typ Nitra scheint in der 2. Hälfte des 1. Jhdts. annehmbar zu sein.

Auf die Problematik von keltischen Silbermünzen in der Slowakei ist ferner ein Beitrag von Castelin[15] eingestellt. Der Verfasser macht darauf aufmerksam, dass neben Grossilbermünzen vom Bratislaver Typ mit Aufschriften BIATEC, NONNOS, BVSV u.ä., die bisher als der älteste Beleg des Gebrauchs der lateinischen Schrift auf dem Gebiet der Tschechoslowakei galten, die lateinische Schrift gleichfalls auf den Silbermünzen des Typs von Trniny (Velký Bysterec) anzutreffen ist, wo man retrograd CAT oder CANT (mit Ligatur) liest. Im Vordergrund der genannten Studie steht jedoch nicht die Erforschung der lateinischen Schrift auf keltischen Prägungen sondern deren absolute Chronologie.

Zu den Fragen, die manche Forscher ohne eine ausreichende Materialbasis früher zu lösen pflegten, zählt ferner die Zuordnung von einzelnen Gattungen und Typen der keltischen Münzen an verschiedene, aus anderen Überlieferungen bekannte Stammesgruppen. Auf ähnliches irrenhaftes Verfahren, wo Münzen mit der vermeintlichen Aufschrift VANNIV den Quaden am Ende des vorigen Jahrhunderts zugeschrieben wurden, und auf die spätere Zuordnung derselben Prägungen den Eravisken, machte Castelin[16] aufmerksam. In den böhmischen Ländern gibt es immer noch keine zufriedenstellende Beweise einer eigenen Quadenprägung.

Es besteht kein Zweifel daran, dass die reiche Prägetätigkeit der in Böhmen, Mähren und in der Slowakei ansässigen Kelten in mehr oder weniger bedeutendem Masse die benachbarten Länder beeinflusste. Die

14. Kolníková, E., Ku keltským minciam tzv. nitrianského typu (Zu den keltischen Münzen des sogenannten Typus von Nitra). Karel Castelin - Sborník příspěvků k oslavě jeho životního numismatického díla sestavený u příležitosti jeho 70. narozenin, Hradec Králové, 1973, 13-21.
15. Castelin, K., K nejstaršímu latinskému písmu na našich keltských mincích (Über die älteste lateinische Schrift auf unseren keltischen Münzen), *NS* (Czech) 13 (1973/74), 67-73.
16. Castelin, K., O mincích Kvádů (Zu den Quadenmünzen), *NS* (Czech) 14 (1975/76), 5-14.

Beeinflussung war zu einem starken Ausdruck in den von Kelten besiedelten Gebieten des heutigen Polen gekommen, die zu den Randgebieten der Ausbreitung von Keltenprägungen zählten. Die neueste zusammenfassende Übersicht von keltischen Fundmünzen aus Schlesien stammt von Castelin.[17] Die dem genannten Raum entstammenden Fundmünzen haben Anlass zu Erwägungen über das Bestehen von einer keltischen Münzstätte gegeben, die vor kurzer Zeit bestätigt werden konnten. Bei der archäologischen Ausgrabung in der Nähe von Kraków fanden sich zwei keltische Tontafeln zum Abgiessen von Schrötlingen,[18] nämlich von Achtel- und Drittelstateren. Dieser Fund, der in Polen als erster dieser Art gilt, ist zusammen mit übrigem, gelegentlich den obigen Ausgrabungen[19] aufgehobenem Fundmaterial veröffentlicht worden. Das nötige Beweismaterial für die Fertigung von Schrötlingen lieferten zahlreiche mitteleuropäische Oppida. Die Tontafeln von Kraków ähnlich wie die Funde aus Tuchlovice in Böhmen[20] zeugen für das Ausnahmevorkommen von Münzwerkstätten auf den unbefestigten Siedlungen. Das Begleitmaterial lässt ferner erkennen, dass die Münzwerkstätte bei Kraków in der späten keltischen Periode arbeitete, als die Münzstätten in den mitteleuropäischen Oppida bereits in Verfall gerieten waren.

Es sind jedoch nicht nur neue Funde, die im zeitgenössischen Polen eine bessere Kenntnis des keltischen Münzwesens bieten. In den Museumssammlungen in Polen wird manches Forschungsmaterial aufbewahrt, das unsere Beachtung verdient. Hierüber belehrt uns z.B. der Beitrag von Allen,[21] der zwei verhältnismässig seltene Nachahmungen von Tetradrachmen Philipps II. von Makedonien behandelt, die in das 1. Viertel des 2. Jh. v.u.Z. zeitlich gesetzt werden können. Eine von ihnen wurde im Banat geprägt. Es sind einige Münzen bekannt, die mit der-

17. Castelin, K., Keltenmünzen in Schlesien, *Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege* 20/21 (1976), 221-277.
18. Hachulska-Ledwos, R., Celtyckie formy do odlewania krążków mennicznych z I w. p.n.e. odkryte w Polsce (Celtic moulds for plachets from the 1st century B.C., found in Poland), *WN* XX (1976), 180-183.
19. Hachulska-Ledwos, R., und Woźniak, Z., Formy do wyrobu krążków mennicznych w I w. p.n.e. z Krakowa-Nowej Huty (Mogiła stan. I). (Moules de fonte des demi-produits des monnaies "celtiques" du I s. av.n.ère de Kraków-Nowa Huta (Mogiła, site 1), *Materialy Archeologiczne Nowej Huty* V (1976), 202-206.
20. Šneidrová, K., Laténská osada u Tuchlovic na Novostrašecku (Die latènezeitliche Siedlung bei Tuchlovice), *Památky archeologické* XLVI (1955), 191.
21. Allen, D. F., Two Danubian Coins in Kraków (Dwie monety Celtów naddunajskich ze zbiorów krakowskich), *WN* XIX (1975), 65-67.

selben Stanze geprägt wurden. Die zweite stammt aus Oltenien und bisher stehen uns nur 11 Stücke zur Verfügung, die zu dieser Serie zählen.

Den westlichsten Ausläufer des mitteleuropäischen Raumes, der in dem vorliegenden Überblick der numismatischen Forschung in den letzten sechs Jahren behandelt wird, nimmt die Schweiz ein. In der komplizierten Entwicklung im Laufe der letzten drei Jahrhunderte vor der Zeitwende spielte dort die entscheidende Rolle das Kommen neuer ethnischer Stammesgruppen aus dem süddeutschen Raum, das in verschiedenartigen historischen Quellen spürbar ist. Die Fundmünzen belehren uns jedoch über das Bestehen von weiteren Beziehungen, die augenscheinlich keinen unbedeutenden Einfluss auf die innere Entwicklung der auf dem schweizerischen Gebiet ansässigen keltischen Stammesgruppen ausübten. Der Fund, der für Kontakte mit dem westlichen gallischen Raum spricht, wurde bei der archäologischen Erforschung von Mont Vully[22] angetroffen. Es ist dies eine gegossene Potin-Münze mit einem Januskopf an der Vorderseite, die Rückseite trägt einen nach links gerichteten Eber. Die Münze wurde dem Keltenstamm der Lingones zugewiesen, der im Raum von Langres und deren Umgebung siedelte. Der Fund aus Vully ist das erste Exemplar dieser Münzart, die mit Sicherheit auf schweizerischem Gebiet zum Vorschein gekommen ist. Die befestigte Siedlungsstätte von Mont Vully datiert in das 1. Jh. v.u.Z.

Unter die Quellen, die bei der Lösung der für die historische Entwicklung des schweizerischen Gebietes in der Latènezeit von grundlegender Bedeutung sein dürften, nämlich die Wanderungen der Helvetier, reihen sich Quinarprägungen aus Silber, die im heutigen Süddeutschland, vor allem zwischen Rhein, Donau und Main ihre Verbreitung fanden. Mit dem direkten Zusammenhang zwischen den genannten Prägungen und dem Einzug der Helvetier von Süddeutschland in die Nordschweiz befasst sich Castelin.[23] Er ist der Meinung, dass die Theorie über den germanischen Druck, der nach den bisherigen Deutungen die Wanderung der Helvetier im 3.-2. Jh. v.u.Z. zur Folge hatte, dadurch in Frage gestellt wird. Da der Beginn der in Gallien an die Stelle der früheren Goldmünzen antretenden Silberquinare um das Jahr 80 v.u.Z. angenom-

22. Degen, R., Mont Vully — ein keltisches Oppidum?, *HelvetArch* 8/1977 — 32, 114-145.

23. Castelin, K., Die süddeutschen Kreuzmünzen und die Helvetier, *SNR* 54 (1975), 79-96.

men wird, ist K. Castelin geneigt zu glauben, dass die Prägung dieser Münzarten in Süddeutschland, insbesondere der nach dem Gewicht ältesten unter ihnen, der Kreuzmünzen, zwischen den Jahren 80-70 v.u.Z. ihren Anfang genommen hat. Das Durchschnittsgewicht von weiteren Typen der Quinarprägungen — Typ von Marberg mit dem sitzenden Männlein, Nauheimer Typ, Silbermünzen mit dem Apollokopf und Prager Typus, — für die K. Castelin gewisse gemeinsame Züge festgestellt hat, ist etwas niedriger und demzufolge wird in diesem Zusammenhang eine spätere Prägezeit vermutet. Die inneren ökonomischen und politischen Bedingungen dürften sich kaum wesentlich geändert haben, so dass von einem allgemeinen Vordringen der Germanen in den Raum der hier behandelten keltischen Quinarprägungen bereits im zweiten Viertel des 1. Jahrhunderts kaum die Rede sein kann. Der Verfasser bemüht sich zu beweisen, dass die allgemeine Situation keltischer Münzstätten im damaligen Mitteleuropa von jener in Gallien abwich. Während in Gallien Ariovist mit seinen germanischen Stämmen mächtige gallische Völker bekriegte und ausbeutete, prägten weiter östlich in freien keltischen Gebieten keltische Werkstätten nach dem gallischen Vorbild und Gewicht kleine Silbermünzen. Die allerwichtigsten unter diesen Lokalprägungen waren die Kreuzmünzen. Auf die Frage nach der ethnischen Angehörigkeit der süddeutschen Kreuzmünzen ging Castelin noch in einem anderen Beitrag ein.[24] Er machte darauf aufmerksam, dass die verschiedenen Münzreihen der Epoche süddeutscher Quinarprägungen (80-40 v.u.Z.) auf dauernde Handelsverbindungen innerhalb einer stabilen Bevölkerung schliessen lassen.

Bei der Zusammenfassung der Forschungsergebnisse im Bereich des keltischen Münzwesens in den einzelnen mitteleuropäischen Staaten sei in der Einleitung zu den in Österreich veröffentlichten Arbeiten betont, dass die Jahre 1972-1977 für die Geschichte der österreichischen Numismatik von aussergewöhnlicher Bedeutung sind. Neben einer Reihe von weniger umfangreichen Arbeiten zum Thema des keltischen Münzwesens auf dem Gebiet des zeitgenössischen Österreich sind Werke von grundlegendem Wert erschienen, auf die sich mit Sicherheit viele Jahre lang sämtliche Publikationen über das keltische Münzwesen Mittel- und Osteuropas stützen werden.

24. Castelin, K., Zu den Münzherren der süddeutschen Kreuzmünzen, *MÖNG* XVIII (1974), Nr. 9, 98-100.

Die Arbeiten, die ausschliesslich auf Österreich eingestellt sind, bringen an erster Stelle neue und vollkommene Fundverzeichnisse. Ein Verzeichnis keltischer Fundmünzen aus ganz Österreich stammt von Dembski,[25] dessen Arbeit zugleich die Klassifikation und Wertung des bearbeiteten Materials bietet. In neun Abschnitten werden hier die in Österreich vorkommenden Haupttypengruppen einzeln behandelt. Mitunter wird auch auf für die Ausbreitung gewisser Gruppen typische ausländische Fundorte zurückgegriffen. Eine besondere Aufmerksamkeit widmete G. Dembski den im Gebiet der ČSSR sesshaft gewesenen Boier. In Österreich treten in Schatzfunden unter den boischen Prägungen häufig Nachahmungen des Athéné Alkis Typus, jüngere Goldprägungen, die boischen Silberprägungen vom Bratislaver Typus mit Aufschriften, hervor. Unter fremden Prägungen sind in hiesigen Funden ferner ostkeltische (aus Rumänien und Ungarn), ähnlich wie westkeltische Prägungen (aus Frankreich, aus der Schweiz und Süddeutschland) anzutreffen. Im Supplement[26] zu seiner zusammenfassender Arbeit macht Dembski auf zwei kleine Silbermünzen aufmerksam, die auf der Gurina zutage gekommen sind. Auf der Vorderseite tragen sie einen Stierkopf von vorn und auf der Kehrseite ein Dreifachkreuz. Der Verfasser erwähnt gleichfalls das Wiederauftauchen eines bei Pink als verschollen gegoltenen Vierundzwanzigstelstaters vom Athéné Alkis Typus, der auf der Dammwiese bei Hallstatt gefunden wurde.

Dembski hat ferner zusammenfassend sämtliche Funde von Keltenmünzen im Raum vom Bodensee bearbeitet,[27] der nun drei Staaten angehört, so dass die dortigen Befunde abgetrennt veröffentlicht zu sein pflegten. Insgesamt handelt es sich um Fundmünzen von 21 Lokalitäten. Die Zusammensetzung der Münzen nach Metallen bezeugt ein deutliches Überwiegen des Goldes. Die Verbreitung der Funde entspricht beiden wichtigen Verkehrsstrassen, die sich westlich, bzw. östlich des Sees in Nord-Süd-Richtung ziehen. Im Schlusskapitel der behandelten Arbeit wird eine besondere Aufmerksamkeit den Keltenmünzen Vorarlbergs gewidmet, wo sämtliche Münzfunde aus diesem Gebiet allmählich gewertet werden, vor allem der gewichtigste unter ihnen, der Schatzfund

25. Dembski, G., Die keltischen Fundmünzen Österreichs, *NZ* 87-88 (1972), 37-73.
26. Dembski, G., Zu den keltischen Fundmünzen aus Österreich, *MÖNG* XVIII (1973), Nr. 1, 4-5.
27. Dembski, G., Die Keltenmünzen des Bodenseegebietes unter besonderer Berücksichtigung Vorarlbergs, *Jahrbuch Vorarlberger Landesmuseums-Verein* 1973, 107-125.

von Lauterach, der neben den Keltenmünzen auch römische republikanische Denare enthielt.

Unter den österreichischen zusammenfassenden Arbeiten nimmt eine bedeutsame Stelle die Monographie von Bannert und Piccottini[28] mit einem Münzkatalog der Funde vom Magdalensberg ein. Auf diesem keltischen Oppidum fanden sich 7 griechische, 312 keltische, 62 römisch-republikanische und 256 römisch-kaiserzeitliche Prägungen. Zu keltischen Befunden reihen sich 15 Grossilber- und 297 Kleinsilbermünzen. Die Schatzfunde sowie der aufgefundene Falschmünzermodel erlauben, die Stadt auf dem Magdalensberg eindeutig als Prägeort eines Grossteils der Typen mit dem Tectosagenkreuz ausweisen. Der frühere Gurina-Typ muss in den Magdalensberger-Typ umbenannt werden. Das zahlreiche Fundmaterial vom Magdalensberg erlaubte es den Verfassern, die Typendifferenzierung der norischen Münzen mit dem Tectosagenkreuz auszuarbeiten, an erster Stelle zwei grosse Gruppen zu unterscheiden.

Eine umfangreiche Frage, wo überall in Mitteleuropa die Kelten eigentlich prägten, löst die in Österreich erschienene Arbeit von Castelin. Es werden ein Verzeichnis, eine Karte keltischer Oppida und unbefestigter Siedlungen, mit Funden von Tontäfelchen hervorgebracht, die für die keltische Prägetätigkeit zeugen.[29]

Schliesslich sind die grossen Werke zu behandeln, die in Österreich in der verfolgten Periode herausgegeben wurden. An erster Stelle steht die Neuausgabe der Monographie von Pink,[30] die auch künftig zu grundlegenden Hand- und Lehrbüchern über das keltische Münzwesen zählen wird. Die neueste Ausgabe wurde von R. Göbl revidiert, vervollkommnet und vor allem erweitert. R. Göbl selbst knüpft in mancher Hinsicht in seinen Arbeiten an das Werk von Pink an.

Für die aussergewöhnliche Bedeutung der Monographie von Göbl über die Keltenprägungen in Noricum[31] sprechen zahlreiche Besprechungen und Referate, die der Veröffentlichung des Buches unmittelbar

28. Bannert, H., und Piccottini, G., Die Fundmünzen vom Magdalensberg, Klagenfurt 1972.
29. Castelin, K., Eine Karte keltischer Münzstätten in Mitteleuropa, *MÖNG* XVIII (1973), Nr. 3, 31-33.
30. Pink, K., Einführung in die keltische Münzkunde mit besonderer Berücksichtigung des österreichischen Raumes, Dritte Auflage, bearbeitet von R. Göbl. Wien 1974.
31. Göbl, R., Typologie und Chronologie der keltischen Münzprägung in Noricum, Wien 1973.

folgten. Aus diesem Grunde wird ihm auch an dieser Stelle eine grössere Aufmerksamkeit zugemessen. Sein Wert liegt nicht nur darin, dass es einen völlig neuen und komplexen Überblick norischer Tetradrachmen bietet, wovon mehr als 900 Stück eingehend untersucht worden sind, darunter auch Kleinmünzen, sondern auch in einer neuen Arbeitsmethode. Der Verfasser geht von der Annahme aus, dass eine auf typologischer und statistischer Basis aufgebaute Methode nicht mehr ausreichend sei und durch einen durchgehenden umfassenden Stempelvergleich ergänzt und korrigiert werden müsse. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass der technische Abfolgenachweis der Stempel stichhaltige Argumente liefert, die optisch überprüfbar sind. Der Prägeschlag verändert nicht nur den Schrötling, sondern verformt im Laufe der Produktion auch die Stempel. Es kommt also zu Nach- und Umschnitten solcher Stempel in einem grossen Ausmass. Die Grundlage des Werkes bildet wohl die Stempelgenealogie. Der Verfasser gelangte dank der erwähnten Methode zu gewichtigen Erkenntnissen, wovon einige bis in den Bereich der wirtschaftlichen als auch politischen Entwicklung eingreifen, wie z.B. die Feststellung, dass verschiedene Münzherren eine und dieselbe gemeinsame Münzstätte besassen. Das Prägezentrum und das Umlaufszentrum einzelner Münztypen müssen nicht unbedingt identisch sein. Aufgrund des neuen methodischen Verfahrens wurde sämtliches gewonnenes Material klassifiziert und die relative Chronologie norischer Prägungen ausgearbeitet. Äusserst instruktiv ist der Zusammenhang, den R. Göbl zwischen dem west- und ostnorischen Münzwesen feststellen konnte. Nach R. Göbl steht am Anfang der westnorischen Prägung der Typ mit Kugelreiter. Seine typologische Verwandschaft mit dem ostnorischen Typ Varasdin B erlaubte ihm die Hypothese über eine gemeinsame Münzstätte beider genannten Typen zu äussern. Er setzt das Ende der westnorischen Prägung in den 9. Abschnitt seiner relativen Chronologie. Die ältesten ostnorischen und norische Münzen überhaupt vertritt der Typ Varasdin A. Bis heute ist leider unbekannt im Originalzustand jener Avers, der die gesamte norische Prägung einleitete.

Ein mehr kompliziertes Problem als die Prägung von Tetradrachmen stellt die der Kleinsilbermünzen in Noricum dar. Nach einer älteren Deutung von K. Pink war die Prägung von Kleinmünzen keinesfalls von den Tetradrachmen abhängig und Kleinmünzen bilden den Übergang von den älteren ostnorischen zu den jüngeren westnorischen Tetradrachmen. R. Göbl bemüht sich in Unterschied dazu zu beweisen, dass im westnorischen Münzwesen beinahe zu jeder Serie von Tetra-

drachmen auch Kleinsilbermünzen angehören. Im Ostnoricum sind sie jedoch selten, bzw. konnten sie bisher noch nicht identifiziert werden. Nach seiner Meinung nimmt die Prägung von Kleinmünzen ihren Anfang in der II. Stufe seiner relativen Chronologie.

Was die absolute Datierung der frühesten Prägung in Noricum anbelangt, so wird sie vom Verfasser nach dem Jahr 60 v.u.Z. angenommen, weil mit dem Eindringen der Boier in einen dem norischen benachbarten Raum in Verbindung gesetzt. Das Bestehen der ältesten norischen Münzstätte lässt er in Ostkärnten zu, vermutlich auf dem Magdalensberg. Später wurde in mehreren Orten geprägt. Das Ende des norischen Kleinsilbers, das die Prägung des Grossilbers weit überdauerte, fällt tief in die frühe Kaiserzeit (etwa Claudius I.), als die norischen Kelten gezwungen wurden, die Berge zu verlassen und sich in den Ebenen und Tälern anzusiedeln.

Einen selbständigen Teil der Arbeit von Göbl bildet die linguistische und epigraphische Wertung von Aufschriften auf norischen Münzen von Birkhan[32] und Weber[33].

In demselben Jahr wie die Bearbeitung des norischen Münzwesens ist das grundlegende Materialwerk von Göbl über das ostkeltische Münzwesen erschienen.[34] Auf 54 Tafeln werden in diesem Werk einzelne ostkeltische Typen samt Vorbildern veranschaulicht. Es handelt sich im Prinzip um ein Handbuch, in dem sich R. Göbl bemüht, die schwierige Typologie von Keltenmünzen einem breiteren Kreis von Benützern verständlicher zu machen. Das Gepräge eines Handbuchs verdankt das Werk an erster Stelle dem Kapitel über die technischen Hinweise, wo schlagwortartig die Prägetechnik behandelt wird, wie z.B. Wachsen der Stempelgrössen, Wölbung der Stempel und Entstehung der Scyphaten, Entstehung der Buckelaverse, Stempelschäden, Entstehung neuer Bildideen. Der methodische Kommentar erläutert namentlich das technische Rekonstruktionsverfahren zur Untersuchung von Prägestempeln. Dem Verfasser ist es gelungen zu beweisen, dass die Zahl der echten Originalprägestempel, mit denen man prägte, verhältnismässig niedrig

32. Birkhan, H., Der linguistische Befund der Münzlegenden. In: R. Göbl, Typologie und Chronologie der keltischen Münzprägung in Noricum, Wien 1973, 68-70.
33. Weber, E., Epigraphische Zeugnisse für die Königsnamen in Noricum. In: R. Göbl, Typologie und Chronologie der keltischen Münzprägung in Noricum, Wien 1973, 71-76.
34. Göbl, R., Ostkeltischer Typenatlas — Mit methodischem Kommentar, Braunschweig 1973.

war. Verschiedenartig reparierte Prägestempeln waren mehr geläufig. Im Zusammenhang mit den ersten Prägungen erscheint das Bestehen von Wanderbetrieben und die Fertigung der Erstlingsstücke von erstklassigen Wanderkünstlern als möglich. Die Erläuterung zu der Methode, nach der der Typenatlas zusammengestellt wurde, vervollkommnet in geeigneter Weise das Kapitel von Bemerkungen zu einzelnen Typen, die eine Diskussion über die Problematik der Stempelgenealogien anregen sollen.

Die meiste Verbreitung von norischen Prägungen bezieht sich neben Österreich ferner auf einen Teil Jugoslawiens, namentlich auf Slowenien, wo vorwiegend zahlreiche Kleinsilbermünzen vorkommen. Unsere Kenntnis der für dieses Territorium kennzeichnenden Prägearten ist gleichfalls in der behandelten Periode beträchtlich herangewachsen. Es sind bisher unbekannte Münztypen und Varianten norischer Kleinsilbermünzen veröffentlicht und deren Zusammenhang mit Grossilbermünzen festgestellt worden. Zu Arbeiten dieser Art reiht sich die Studie von Mackensen.[35] Sie ist einem fundortlosen Kleinsilberstück gewidmet, das in der Bundessammlung von Medaillen, Münzen und Geldzeichen in Wien aufbewahrt wird. Die Vorderseite zeigt ein Pferd nach rechts, die Rückseite ein nach links gerichtetes Pferd mit denselben Merkmalen wie dasjenige der Vorderseite. Der Verfasser bemüht sich zu beweisen, dass es sich um ein bisher unbekanntes Teilstück von einer Tetradrachme des Varasdiner Typs handelt. Derselbe Verfasser machte gleichfalls auf manche westnorische Kleinsilberprägungen aufmerksam, die bisweilen unbeachtet blieben.[36] Eine unter ihnen, die angeblich dem Fundort Hradiště bei Stradonice in Böhmen entstammt, trägt auf dem Avers die zweiteilige Form des Lorbeerkranzes und auf dem Revers ein dreifaches Linienkreuz. Sie entspricht dem Typ Magdalensberg und lässt sich aufgrund der stilistischen Ausführung des Lorbeerkranzes der älteren Westnorischen-Stufe zuweisen. Eine andere Kleinsilberprägung, angeblich von derselben Lokalität, gleichfalls mit einem Lorbeerkranz auf der Vorderseite und einem Pferd nach links auf der Rückseite, ist nahezu identisch mit derjenigen der Karlsteiner Arten und ihre Entstehung möchte man zu Beginn der jüngeren westnorischen Silberprägung annehmen.

35. Mackensen, M., Ein nicht edeirtes ostnorisches Kleinsilberstück, *JNG* XXII (1972), 7-9.

36. Mackensen, M., Zur westnorischen Kleinsilberprägung, *JNG* XXIII (1973), 87-88.

Ein äusserst wertvolles Beweismaterial für das Studium von norischen Kleinsilbermünzen lieferte der Fund aus Celje in Jugoslawien, der leider in fragmentarischem Zustand erhalten geblieben ist und nähere Fundumstände bleiben trotz intensiver Bemühungen unklar. MACKENSEN und WANKMÜLLER[37] veröffentlichen insgesamt 56 Kleinsilbermünzen aus einer Privatsammlung. Als Fundort wird die Lokalität Celje angegeben. Die in diesem Depotfund vertretenen 17 Exemplare, die auf dem Avers einen ausgeprägten Buckel oder Linsenkopf, und auf dem planen Revers ein Pferd nach links mit angewinkelten Beinen zeigen, erklärten die Verfasser als der Karlsteiner Art angehörend, dies im Gegensatz zum Typ Karlstein, für den dünne, geschüsselte Prägungen kennzeichnend sind. Im Durchschnitt sind die Kleinsilbermünzen vom Typ Karlstein leichter als die der Karlsteiner Art. Einen wertvollen Teil der behandelten Arbeit bildet die vergleichende Gewichtstabelle norischer Kleinsilberprägungen. Der Arbeit ist eine Analyse von 16 norischen Kleinsilberprägungen unbekannten Fundorts beigefügt. Einige unter ihnen sind jedoch als bisher unbekannte Teilstücke gewisser Tetradrachmenserien zu verstehen.

Mit einem anderen Münzkomplex, der vermutlich dem Savinjafluss in Celje entstammt, machte uns P. Kos[38] vertraut. Der Fund besteht aus einer Münze vom Typ Eis, 39 Stücke sind vom Typ Magdalensberg, 29 Münzen fallen in die Gruppe der Karlsteiner Art, ostnorische Kleinsilbermünzen zählen 8 Stück, 1 Münze ist unbestimmbar und 1 Münze ist griechischen Ursprungs. Eine nähere Aufmerksamkeit wurde der typologischen Analyse und dem Gewicht der ostnorischen Kleinsilbermünzen gewidmet. Mit der letztgenannten Prägung befasste sich Kos noch in einer anderen Studie.[39] Er gab Beweise dafür, dass ostnorische Kleinsilbermünzen nicht nur einzelnen Typen der entsprechenden Grossilberprägung, sondern sogar einzelnen Reversstempeln der Tetradrachmenprägung zugeordnet werden können. P. Kos bot hier eine neue Typologie der Kleinsilbermünzen der Karlsteiner Art. Als Grundlage der Abfolge diente die Entwicklung von feiner, naturalistischer zu stilisierter Darstellung. Die geographische Verbreitung der untersuchten Fund-

37. MACKENSEN, M. und WANKMÜLLER, E., Ein Depotfund norischen Kleinsilbers aus Celje, *JNG* XXIII (1973), 77-85.
38. Kos, P., Ein "Schatzfundkomplex" norischen Kleinsilbers aus Celje, *JNG* XXVI (1976), 25-29.
39. Kos, P., Mali noriški srebrniki s konjički (Norische Kleinsilbermünzen mit Pferdchen), *ArhV* XXV (1974), 213-224.

münzen war für ihn gleichfalls von Interesse. Kos publizierte gleichzeitig einige bisher unbekannte ostnorische Kleinsilbermünzen und äusserte die Meinung, dass sich in der Umgebung von Celje eine Münzstätte der Kleinsilbermünzen mit Pferdchen befunden haben dürfte.

Die norischen Kleinsilbermünzen mit Pferdchen ähnlich wie die ostnorischen Kleinsilbermünzen gelangten später zur Veröffentlichung in Form einer zusammenfassenden Monographie von Kos.[40] Das Werk belehrt uns über sämtliche keltischen Münzfunde auf dem Gebiet Sloweniens. Eine der positiven Erkenntnisse der genannten Arbeit ist die Feststellung, dass im verfolgten Raum zusammen mit allen Grossilbermünzen gleichzeitig Kleinsilbermünzen als deren Teilstücke geprägt wurden. Unter Bezug auf diese Tatsache wird der Anfang der Prägung von Kleinsilbermünzen in das frühe 2. Drittel des 1. Jh. v.u.Z. zeitlich bestimmt. Nach der Aussage des auf dem Magdalensberg aufgedeckten Schatzfundes, der als die jüngste Prägung einen römischen Denar aus den Jahren 14-37 u.Z. enthält, erhielt sich der Umlauf dieser Münzenart bis in die Zeit von Tiberius. Eingehend wird das Verhältnis von Gewicht zwischen den norischen Klein- und Grossilbermünzen behandelt. Das Verhältnis der ersteren zu den Grossilbermünzen war etwa 1 : 20. Es fand jedoch im gesamten norischen Raum keine allgemeine Gültigkeit. Die unterschiedliche Gewichtsrelation zwischen den Klein- u. Grossilbermünzen auf dem verfolgten Gebiet spricht für das Bestehen von zwei Münzstätten, dies auf dem Magdalensberg und in Celje. Eine ausführliche Bearbeitung des numismatischen Fundguts aus dem heutigen Gebiet Sloweniens liefert bedeutsames Quellenmaterial für die Erkenntnis der dortigen ethnischen und politischen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten vor der Zeitwende. Die Fundmünzen belehren uns darüber, dass zu Beginn der Prägetätigkeit in Westnorikum nur westnorische Grossilbermünzen und deren Teilstücke im Umlauf waren, in Ostnorikum waren es dagegen ausschliesslich ostnorische Prägungen. In der jüngeren Phase des norischen Münzwesens war es zu einer Abänderung gekommen und in Ostnorikum (Slowenien) tauchten plötzlich auch westnorische Grossilbermünzen von niedrigerem Durchschnittsgewicht auf. 30 % davon waren Subaerate. Unter dem Einfluss von Südnorikum (heute Kärnten) hatte dort gleichzeitig die Prägung vom Typus Magdalensberg und die der Karlsteiner Art ihren Anfang genommen, die jedoch auf dem für die ostnorischen Teilstücke kennzeichnenden Ge-

40. Kos, P., Keltski novci Slovenije (Keltische Münzen Sloweniens), Ljubljana 1977.

wichtsprinzip beruhte. Verschiedene Abänderungen des Münzenumlaufs in Slowenien dürften mit den dortigen ethnischen Verschiebungen zusammenhängen, die sich in den schriftlichen Quellen nur schwach widerspiegeln. Bezugnehmend auf die numismatische Forschung ist es augenscheinlich darauf zu schliessen, dass am Ende des 1. Jh. v.u. Z. Regnum Noricum für einen kurzen Zeitraum seine politische Macht bis in den Raum Sloweniens verbreitete.

Der Problematik keltischer Bronzemünzen auf dem ungarischen Gebiet, dem südlichen Transdanubien, ist die Studie von Biró-Sey[41] gewidmet. Von den Münzen, die nach ihrem Hauptfundort als Typus Regöly benannt wurden, sind heute einige Hunderte von Exemplaren bekannt. Der Avers trägt einen Zeus-Kopf, am Revers sieht man einen nach links gerichteten Pferdereiter. Die Münzen wurden aus Silber in zwei Grössen geprägt, dasselbe gilt für Bronzemünzen. Den Übergang der Silber- zur Bronzeprägung bringt die Verfasserin in den Zusammenhang mit der römischen Okkupation des behandelten Gebiets, denn eine ähnliche Situation wiederholte sich wie in einigen griechischen Kolonien so auch bei den gallischen Stämmen. Der römischen Okkupation folgte mit grösser Wahrscheinlichkeit zuerst die Prägung vom Typ Regöly ohne jegliche stilistische Abänderung, jedoch in Bronze. Auf den Typ Regöly knüpfte der Typ Dunaszekcsö an, der im Grunde genommen eine etwas mehr entartete Variante des Typs Regöly darstellt, die jedoch ausschliesslich aus Bronze geprägt wurde. Durch Mangel an römischen Bronzen, der bis in die Zeit des Kaisers Claudius I. andauerte, ist es anzunehmen, dass die genannten zwei Typen von keltischen Bronzemünzen bis in jene Zeitperiode auf diesem Gebiet im Umlauf waren.

41. Biró-Sey, K,. The Question of the Chronology of the Transdanubian Celtic Bronze Coins, *A ArchAcadSciHung* 24 (1972), 359-363.

C. Les monnaies des Géto-Daces

Constantin Preda

La numismatique géto-dace représente, par sa richesse et sa variété, l'un des chapitres les plus importants de la monnaie dite "barbare" du type Philippe II. L'ouvrage de base et de référence pour cette monnaie est l'ample monographie de Constantin Preda, *Monedele geto-dacilor* (Les monnaies des Géto-Daces), publiée en 1973. L'auteur y a réuni et classifié en ordre chronologique, par types et variantes, toutes les découvertes monétaires connues émises sur le territoire géto-dace. Cette nouvelle monographie complète et enrichit les conclusions de l'excellent ouvrage consacré par K. Pink à la monnaie celtique orientale. L'analyse de la composition des trésors et des découvertes monétaires des établissements a permis à l'auteur d'établir une nouvelle chronologie de la numismatique tant géto-dace que est-celtique. D'après les résultats obtenus, on peut envisager une phase de début, située approximativement entre 300 et 250 av.n.é., quand les premières imitations des tétradrachmes de Philippe II furent réalisées dans la zone du Bas-Danube. Le développement principal de la monnaie géto-dace a lieu entre le milieu du IIIe siècle et l'an 70 av.n.è.

Une place importante dans la monographie est réservée à la classification des émissions de Dacie, par types et variantes, à leur répartition géographique et à leur attribution ethnique. Cette fois-ci encore, on a constaté que chaque type monétaire principal représente une émission tribale ou celle d'une union de tribus. En précisant l'aire de circulation de chaque type monétaire à part, on est arrivé à mieux connaître l'organisation politico-sociale de la société géto-dace aux IIIe-IIe siècles av.n.è. et c'est sur ces bases que l'on a pu identifier les principales unions tribales de Dacie pour la période antérieure à Burebista.[1]

L'étude du style et des symboles des émissions, dans leur contexte archéologique et historique, a permis d'identifier, parmi les monnaies du nord-ouest de la Dacie, des émissions attribuées aux Celtes établis dans cette région. En ce qui concerne le caractère celtique de ces émissions, certaines réserves ont été exprimées. Mais les objections de

1. Preda, C., *BSNR*, 42-46 (1948-1972), 13-22.

Winkler se fondent sur une analyse incomplète des découvertes, tant monétaires qu'archéologiques et historiques; du reste, après avoir tenté de démontrer l'absence d'émissions celtiques dans le nord-ouest de la Dacie, ce même auteur finit quand même par en admettre l'existence.[2]

Le grand trésor de Şilindia (dép. d'Arad), composé de 727 monnaies d'argent (tétradrachmes), a fait l'objet d'un ouvrage spécial, rédigé par un groupe d'études sous la direction de Chirilă.[3] Ce trésor est impressionnant par le nombre considérable des types et des variantes monétaires, distribués par les auteurs en 64 groupes. On y rencontre des émissions typiques autant pour la zone du nord-ouest que pour celle de l'ouest et du sud-ouest de la Dacie, auxquelles viennent s'ajouter des types inconnus auparavant, reliés directement aux principaux types de l'ouest et du nord de la Dacie. Certaines émissions sont considérées comme provenant d'ateliers celtiques.[4] Il s'agit certainement de monnaies émises par les Celtes du nord-ouest de la Dacie, et non pas de pièces venues de l'ouest, plus précisément de Pannonie, comme le croient les auteurs. Les monnaies celtiques avec lesquelles celles-ci présentent certaines analogies de style leur sont postérieures. Par le volume et la variété de son contenu,la découverte monétaire de Şilindia fournit une contribution importante à la connaissance des monnaies daces et celtes de l'ouest et du nord-ouest de la Dacie.

Dans le même ordre d'idées des découvertes monétaires qui sont venues compléter nos connaissances sur la numismatique géto-dace, nous citerons les études concernant le trésor d'Adînca (dép. de Dîmboviţa), avec une discussion sur certains problèmes de chronologie des monnaies du type Vîrteju-Bucarest,[5] le trésor de Cîrlomăneşti (dép. de Buzău)[6] et celui de Potlogi (dép. de Dîmboviţa)[7] — tous en Munténie.

Une contribution précieuse au même problème est fournie par la publication de l'important trésor de Răcoasa (dép. de Vrancea).[8] L'étude complète de celui-ci a permis de préciser la chronologie et l'aire de diffusion des monnaies du type Inoteşti-Răcoasa et d'établir des rapports

2. Winkler, I., *Muzeul de istorie Bistriţa-File de istorie*, 3 (1974), 165-180; idem, *AMN*, 12 (1975), 95-106; Preda, C., *SCIVA*, 21 (1976), 3, 363-368.
3. Chirilă, E. et. al., *Der Münzhort von Şilindia*, Oradea, 1972.
4. *Ibidem*, 61-63.
5. Poenaru Bordea, Gh. et Condrea, C., *Valahica*, 3 (1972), 109-131.
6. Babeş, M., *Dacia*, N.S., 19 (1975), p. 130.
7. Ştirbu, C. et Popescu, Al., *Chronica Valahica*, 5 (1973), 49-55.
8. Preda, C. et Dragomir, I., T., *SCN*, 6 (1975), 27-39.

plus exacts entre celles-ci et les émissions du type Vîrteju-Bucarest. Le trésor de Turulung (dép. de Satu Mare)[9] offre des données nouvelles sur l'aire de diffusion, la chronologie et l'appartenance ethnique des monnaies à coupures et contremarques du type Hușsi-Vovrieşti.

La série des découvertes monétaires du type Philippe III Aridée s'est enrichie d'un nouveau trésor mis au jour à Optășani (dép. d'Olt),[10] qui comprend autant des drachmes que des tétradrachmes imitant les originaux du roi de Macédoine. Une étude spéciale a été consacrée aux principaux problèmes concernant ce type monétaire, à la fois si intéressant et si répandu.[11] Elle souligne une fois de plus que les monnaies du type Philippe III Aridée semblent appartenir aux Géto-Thraces du sud du Danube, mais ont circulé en même mesure chez les Gètes de l'espace carpato-danubien. De même, elle admet que certaines de ces monnaies, notamment les drachmes, qui ne sont pas rares dans les sites nord-danubiens, aient été émises par les Gètes établis au nord du fleuve.

Parallèlement à la publication des nouvelles découvertes monétaires, des études ont été entreprises en vue d'élucider certains problèmes peu connus jusqu'à présent de la numismatique géto-dace.[12] En examinant la diffusion des différentes émissions locales de Dacie, on a remarqué que certains types spécifiques pour la région sud-carpatique ont pénétré assez fréquemment au sud du Danube.[13] Ce processus de circulation est un témoignage direct des rapports étroits qui existaient aux IIIe et IIe siècles entres les Gètes de part et d'autre du fleuve. Des précisions supplémentaires quant à la nature et au volume de ces relations ont été fournies par les découvertes monétaires de Mihailescu-Bîrliba,[14] qui ont fait l'objet d'une communication au Ier Congrès de Thracologie de Sofia (1972). L'absence des monnaies géto-daces dans le territoire compris entre le Danube et la mer Noire (Dobrodja) a fait l'objet d'une étude spéciale. Selon l'auteur, les Gètes de cette région, qui étaient en contact avec les villes grecques de la côte de la mer Noire dès le VIe siècle av.n.è., n'ont pas ressenti le besoin d'une monnaie propre, la circulation moné-

9. Bader, T., *SCN*, 6 (1975), 173-174; *AMN*, 12 (1975), 75-85.
10. Cojocărescu, M., *BSNR*, 67-69 (1973-1975), 69-74; Petolescu, C., *Apulum*, 13 (1975), 637-641.
11. Preda, C., *Thraco-Dacica*, Bucarest, 1976, 169-173.
12. *Idem*, *Monedele geto-dacilor*, 215-243.
13. Preda, C. et Petre, Gh., *SCN*, 6 (1975), 167-172; Winkler, I., *Studii și comunicări, Satu Mare*, 2, (1972), 207-225.
14. Actes Ier Congrès international de Thracologie, Sofia, 1972, 35-65.

taire étant assurée en permanence par les émissions grecques et macédoniennes, qui ont pénétré en grande quantité sur le territoire autochtone gète.

Une des principales caractéristiques de la monnaie géto-dace et est-celtique est, ainsi qu'il est bien connu, l'absence de légende. Certaines monnaies des premières séries continuent à reproduire des parties ou des lettres isolées de la légende originale. Pourtant, sur l'un des types de monnaies de l'ouest de la Dacie apparaît la légende ΔYOH ou ΔYOHS, considérée ces derniers temps comme représentant le nom d'un roi géto-dace.[16] Cette interprétation a été reprise dernièrement, avec certaines nuances et rectifications, par Bannert.[17] A son avis, ladite légende représenterait bien un nom de personne, peut-être même d'un dynaste, mais de la peuplade sud-thrace des *Δῖοι*. Une telle identification pourrait être prise en considération, si certains faits ne s'y opposaient. Le type monétaire en question semble en effet faire partie des émissions celtiques de l'ouest et du nord-ouest de la Dacie. Dans ce cas, il est difficile d'accepter l'idée de la présence d'un nom thrace sur une monnaie celtique, ainsi que d'établir une relation directe entre le lieu d'émission de ces monnaies, qui se trouve certainement dans la partie ouest et nord-ouest de la Dacie, et la localisation de la peuplade thrace des *Δῖοι* au sud du Mont Haemus. En outre, en admettant que l'inscription reproduise un nom, ce qui constituerait une exception par rapport à toute la monnaie est-celtique et géto-dace, celui-ci pourrait appartenir au milieu celtique, où apparaît l'émission en cause.

Les analyses métallographiques n'ont pas fait défaut ces derniers temps dans le domaine de la numismatique géto-dace. Stoicovici, dont les recherches dans cette sphère sont connues, a fourni des contributions nouvelles à la connaissance de la structure et de l'alliage des monnaies analysées.[18]

Les recherches antérieures montrent que les monnaies celtiques de la zone de la Tisa et du Moyen-Danube n'ont pénétré que tout à fait sporadiquement dans le territoire géto-dace. Le trésor découvert à Ostrovul Șimian (Drobeta-Turnu Severin, dans la zone des Portes de Fer) constitue une exception à cet égard. Outre 66 monnaies du type

15. Preda, C., *BSNR*, 67-69 (1973-1975), 63-68.
16. Gramatopol, M., *Revista Muzeelor*, 4 (1969), 450-454.
17. *Schweizer Münzblätter*, 26, Heft, 104 (1976), 76-80.
18. *AMN*, 9 (1972), 375-382; 12 (1975), 93-94; 13 (1976), 65-70.

Sirmium, le trésor comprend également deux drachmes de Dyrrhachium. L'étude d'ensemble du lot a permi de dater le type en question de la seconde moitié du IIe siècle av.n.è., c'est-à-dire un demi-siècle plus tôt que dans la chronologie de K. Pink. En même temps, on est arrivé à préciser l'existence de rapports stylistiques entre le type monétaire Sirmium et certaines émissions de la Dacie intracarpatique, sans doute le résultat des relations existant entre les Scordisques du Moyen-Danube et la population celtique et dace établie à l'ouest de la Tisa.

Les monnaies en or portant la légende ΚΟΣΩΝ, qui ont déjà fait l'objet de nombreuses controverses, ont donné lieu à de nouvelles discussions et interprétations. La récapitulation des principales hypothèses et de toutes les découvertes monétaires s'y rapportant ont permis de préciser certains points concernant l'origine de ce type monétaire et la signification de la légende. Il semble maintenant hors de doute qu'il s'agit d'émissions de la population géto-dace[20] et que l'inscription en question représente le nom d'un roi géto-dace. Les discussions sont encore en cours au sujet de l'identité de ce dynaste, que certains chercheurs ont identifié au roi gète Cotiso, attesté dans les sources écrites, tandis que d'autres considèrent qu'il s'agit d'un roi distinct, du nom de Coson.[21]

Les dernières recherches sur la numismatique géto-dace ont établi assez précisément que les ateliers locaux de type gréco-macédonien ont cessé de fonctionner autour de l'an 70 av.n.è. La disparition de ces importantes émissions juste à l'époque où la Dacie connaît un remarquable essor économique et politico-social a longtemps paru un problème insoluble. Voilà que la solution en a été fournie récemment par une découverte faite dans la citadelle dace de Tilişca (dép. de Sibiu), à savoir 14 matrices représentant des copies fidèles de deniers romains républicains. La présence de matrices monétaires de type romain dans une citadelle dace, à laquelle viennent s'en ajouter d'autres trouvées en Transylvanie et dans le sud de la Moldavie, démontre que les Géto-Daces n'ont nullement cessé d'émettre de la monnaie après les trois premières décennies du Ier siècle av.n.è., comme on le soupçonnait à un moment donné. Ils n'ont fait que renoncer à l'ancien type de mon-

19. Preda, C. et Davidescu, M., *Drobeta*, I (1974), 77-101.
20. Winkler, I., *SCIV*, 23 (1972), 2, 173-199; Preda, C., *Monedele geto-dacilor*, 353-361.
21. Preda, C., *op.loc.cit.*

naie pour en adopter une autre, générale, en copiant justement le denier romain républicain. L'union de tous les Géto-Daces en un royaume centralisé comme celui instauré par Burebista a entraîné la suppression des monnaies particulières des différentes unions tribales et la création d'une monnaie unique pour toute la Dacie, qui sera cette fois-ci la copie fidèle du denier romain républicain.[22]

Bien qu'il soit difficile de distinguer les monnaies de type romain frappées par les Géto-Daces de celles parvenues en Dacie des ateliers italiques, on a pu néanmoins établir certains critères qui rendent possibles de telles identifications. Les recherches minutieuses entreprises dernièrement par Chiţescu ont abouti à la délimitation de tout un groupe d'émissions géto-daces de type romain, qui diffèrent des deniers originaux par leur style et leur poids. L'opinion de Crawford, selon laquelle ces copies de deniers romains républicains n'auraient été émises qu'en quantité réduite et que le très grand nombre de telles monnaies (plus de 20.000 exemplaires enregistrés à l'heure actuelle) s'expliquerait par les ventes massives d'esclaves daces,[23] nous semble impossible à soutenir. Une telle explication est loin de correspondre aux réalités de la Dacie à l'époque de Burebista, où se situe la principale phase des émissions locales de monnaies de type romain républicain. La diffusion uniforme des trésors sur tout le territoire de la Dacie, au lieu qu'ils ne soient concentrés dans un seul centre ou dans un trésor public, ainsi que la disparition des monnaies antérieures sans qu'elles soient remplacées par d'autres, justement à un moment de pointe du développement de la société géto-dace, représentent des situations réelles qui s'opposent à la thèse susmentionnée.

Parmi les monnaies géto-daces il entre aussi certaines imitations non réussies, "barbares", de monnaies grecques ou romaines. Ces pièces, que l'on rencontre d'ailleurs plutôt isolément, sont caractérisées par le caractère schématique et déformé des représentations et par des légendes incomplètes ou modifiées. On connaît ainsi des imitations de drachmes d'Apollonia et de Dyrrhachium, de tétradrachmes de Thasos et de deniers romains républicains. Elles ont été frappées en quantité réduite et semblent représenter des imitations particulières. Elles apparaissent comme pièces isolées dans les trésors composés de monnaies originales et font partie des dernières monnaies locales de la Dacie préromaine.

22. *Ibidem*, 343-352; Chiţescu, M., *Memoria Antiquitatis*, 3 (1971), 209-258.
23. Crawford, M. H., *JRS*, 67 (1977), 117-124.

A. The Roman Republic

Michael Crawford

My last research report on the coinage of the Roman Republic, not altogether satisfactory because of other current preoccupations, appeared in 1973. Also in 1973 *Moneta* by H. Zehnacker appeared, reviewed by myself in *JRS* 1975, 177, and in 1974 (actually 1975) my *Roman Republican Coinage*. My aim was to present the whole of that coinage, considered solely from the point of view of the issuing authority or authorities, in such a way that it would illuminate areas of Roman Republican history on which neither other sources nor analogies with other societies threw any light. *Coinage, Money and the Economy under the Roman Republic* (London: Methuen, forthcoming) deals with the monetary and economic context within which the coinage of the Republic came into being and rose to dominance, with the provincial and local issues of the Republic and with the interaction between the monetary history and the changing economy of the Mediterranean in the last three centuries B.C.

Meanwhile, much new hoard evidence has appeared, some of it pleasingly falling in periods where I was forced to make do with very inadequate documentation, and critical discussion has deepened our understanding of some important problems of the coinage of the Roman Republic.[1]

1. This survey should be read in connection with 'Addenda to *Roman Republican Coin Hoards*', to appear in *Coin Hoards* 1979, and *Roman Republican Coins in the Royal Scottish Museum*, forthcoming; I there deal with new work on individual issues, including the list of detailed comments of Hersh, C. A., *NC* 1977, 27-34, a list which contains errors (the desired discussion of no. 17/1 appears in *RRC*, p. 45; no. 344/2a is known also from a specimen in Illinois from different dies

I - Size of issues

The chapter on the size of Republican issues, much of which seemed to me the explicit articulation and laborious application to the coinage of the Republic of principles familiar notably to Greek numismatists, has attracted a surprising amount of attention. My chief innovation seemed to me to be an attempt simply to shift attention away from degrees of rarity towards degrees of commonness; the failure to distinguish rare sub-divisions of an issue was quite deliberate, since it was and is no part of my purpose to help collectors discover with delight their possession of rarities; whence the use of the standard notation $<$, less than, apparently unknown to one reviewer.

In retrospect, I should have cited explicitly the publication of the Lohe hoard by B. Thordeman in *NC* 1948, 188, which showed an almost perfect correlation between the numbers of coins of each year in the hoard and the numbers of coins known from mint records to have been issued each year.

This remarkable hoard was very much in my mind when I wrote *Roman Republican Coinage*, as indeed it is in the mind of anyone well-informed in the field of quantitative studies of ancient coinages; it was not in my mind when I doubted in 1965, after studying a single issue, whether 'calculations of the size of issues either from the number of

to those of the specimen in Berlin) and corrigenda rendered necessary by the absence of response to my enquiries.

I do not further discuss Bernareggi, E., *Quaderni Ticinesi* 1973, 63, 'La monetazione in argento di Marco Antonio' (with at p. 78 n. 39 four separate mistranslations of a single line of Plutarch); Bieber, M., *Antike Kunst* 1971, 107, 'Die Wichtigkeit der spätrepublikanischen Münzen für die Geschichte der Kunst'; *ANRW* i, 4, 871, 'The development of portraiture on Roman Republican coins'; Cocchi Ercolani, E., *RIN* 1972, 67, 'La propaganda di pace'; Cogrossi, C., *Contr. Ist. Stor. Ant.* iii, 1975, 136, 'Gli onori a Cesare nella tradizione storiografica e nelle monete del 44 a.C.' (unaware of the nature of the controversy over the alleged diadem on a denarius of M. Mettius); Hill, P. V., *Quaderni Ticinesi* 1975, 117, 'Coin-symbolism and propaganda during the wars of vengeance'; 1976, 121, 'From Naulochus to Actium'; Michiels, A., *RBN* 1972, 7, 'Trois Cornelii Lentuli'; Pera, R., *Contributi . . . A. Garzetti*, 1976, 241, 'Venere sulle monete da Silla ad Augusto' (missing the whole point of the article of S. Weinstock in *JRS* 1960, 44).

Some of the themes of *Moneta* reappear in Zehnacker's contributions to *Numismatique Antique*, Nancy and Louvain, 1975.

surviving specimens or from the number of dies used are very reliable'. Study later of a large number of issues (but still not large enough, see below) of the coinage of the Republic, which circulated over a very wide area without interruption for a very long time, and knowledge of such phenomena as the Lohe hoard made it likely that my early opinion was a piece of youthful misjudgment, though it has been endorsed by FRIER.[2] The onus of proof in fact clearly lies on those who wish to maintain such a view.

It is in principle easy to establish the relative commonness or rarity of a particular issue, something which has been done up to a point for a century or more, whether by Mommsen, who listed the occurrences in hoards of Roman Republican issues down to 49 B.C., or by Cohen and Babelon, who offered estimated modern values, or by the editors of *RIC* ii onwards, who offered estimated degrees of rarity.[3] Given that only for a few issues is it knowable how large they were originally, two avenues are then open, to establish for as large a sample of issues as possible the relationship between original size and surviving specimens or to establish the number of dies used and the number of coins struck per die. The first avenue is in theory available for certain rare Greek and Roman issues, but certainly not for the bulk of the Roman coinage, since it is clear from the amount of material which passes through the market that there is an unknowable, but large, number of pieces of common issues in inaccessible private, and for that matter 'public', collections; whence the notion of counting dies for a sample of issues and extrapolating to other issues, in order to establish the number of dies used overall.

At this point, I must apologise for a serious error in drafting which resulted in material being removed from the notes to Table L and *not*

2. *Phoenix* 1976, 381. The review in places misrepresents the arguments and procedures of *RRC* (especially p. 696, para. 1) and suggests that cautiously to draw attention to two sets of independent phenomena, whether a rise in the cost of a legion at some time and a rise in the size of issues in the age of C. Gracchus or the volume of state expenditure and an estimate of the volume of coinage, is to argue in a circle; the substantive point is in any case superseded by the considerations advanced in the text.
3. Compare the approach of EHRENKREUZ, A. S., *Studies G. C. Cameron*, Ann Arbor, 1976, 207, 'Numismatics re-monetised'. Note also the calculations of METCALF, W. E., *ANSMusN*, 1977, 93-4 on the coinage of Trebonianus Gallus and Volusian; my review of SARVAS, P., in *NC* 1979.

being incorporated on p. 641, which should have read: 'It emerges in the case of issues whose dies are counted exhaustively that the first figure is consistently some 90 % of the second figure.'[4] It was obvious to me and explicitly admitted on p. xiv that in most cases my counts of dies were not absolutely complete; it followed that estimates of dies were also likely to be slightly on the low side.[5]

With the proviso, then, that operating necessarily with an incomplete record of what survives I tended to understate and therefore to underestimate the number of dies used, it remains to observe whether the estimates of numbers of dies used are of the right order of magnitude.

I tabulate here some estimated figures of mine, together with the actual numbers known to HERSH (I ignore issues with less than 30 estimated dies):[6]

Issue	*Estimated Figure*	*Actual Figure*
C. Fonteius (obv.)	142	126
L. Saturninus (rev.)	462	491
P. Sabinus (rev. + obv.)	100	77
T. Cloulius (obv.)	225	277
C. Norbanus (obv.)	156	183
Ti. Claudius Ti.f.Ap.n. (rev.)	182	232
P. Satrienus (obv.)	102	93
L. Lucretius Trio (obv.)	80	63
L. Cossutius C.f. Sabula (rev.)	31	38
C. Caldus (rev.)	90	167
	119	157
L. Iulius L.f. Caesar (rev. + obv.)	92	164
P. Crepusius etc. (rev.)	62	99
L. Farsuleius Mensor (rev.)	40	57

(I ignore the issues of L. C. Memies L. f., where a very large proportion of the control-marks are uncountable, and of C. Naevius Balbus, where the lettered and numbered reverse dies are only a part of the total.)

4. Note also that in Table LVIII the volume of coinage for 79 should be 500,000 denarii less than shown.
5. So already *Les Dévaluations à Rome*, Rome 1978, 51.
6. *NC* 1977, 35.

Within this sample, attested dies turn out to fall within about 25 % of the estimated figure in the first nine cases (27 % in the case of Ti. Claudius), much further away in five cases. It is to be noted that in the nine cases tabulated, the estimated figure is not consistently too high or too low, but falls on either side of the actual figure.

In addition, T. Hackens informs me that his estimate of the obverse dies for the first issue of M. Volteius is 70, H-D. Schultz that he has counted 49 obverse dies for the issue of P. Crassus M.f. (estimate 63). A. Burnett tells me that his counts of dies for the didrachm coinage broadly confirm my estimates, about which I was particularly pessimistic. R. Grassby's count of the dies of L. Piso L.f.L.n. Frugi, which I am preparing for publication, is similarly confirmatory. In particular, it is clear that the ratio of dies to specimens counted with which I operated for the period 82 to 58 is not, *on average*, much too low, despite BUTTREY's scepticism.[7]

It is also worth noting that the two issues where the estimate is really badly out, C. Caldus and L. Iulius L. f. Caesar, fall in a period where I had already drawn attention to anomalous survival rates, in the case of the issues of Mn. Fonteius and C. Fabius C. f. We are clearly dealing with a period for which the production and survival of coinage deserves further study.

It is in any case obvious that the closer an issue for which the number of dies is estimated is to an issue for which the number of dies is counted, the closer the estimate is likely to be to the truth.[8] Ideally, instead of five periods, each with its average ratio of dies to specimens in a hoard sample, one would like to operate with fifteen or so; with this in mind, it is worth drawing attention to BUTTREY's new count of the dies of Crepusius;[9] MATTINGLY has announced his intention of counting the dies for the Narbo issue.[10] It remains true, of course, as already remarked, that in some cases the survival pattern even of contiguous issues may be rather different.

7. *Classical World* October 1977, 152; his calculation of the relative sizes of the issues of P. Crepusius and Ti. Claudius is vitiated by the fact that the numbered dies of the latter run to 165 + 129.
8. So *RRC*, p. 672, endorsed by T. V. Buttrey, l.c.
9. *ANSMusN* 1976, 67; I do not agree that every die once cut is in principle now knowable.
10. *NC* 1977, 214. I have seen the bulk of the Berchidda hoard in Cagliari and Mattingly's doubts over the accuracy of the original publication are misplaced.

The problem of the average number of coins struck by an obverse die of the Roman Republic remains intractable. I operated with one small issue, for which we probably know the amount of bullion and the number of dies used, and the issue of C. Annius, for which we probably know the number of troops paid and the number of dies used. There is one further issue for which it would be worth counting dies, that of L. Cestius and C. Norbanus, if the conjecture of A. Alföldi on its purpose is correct. But unless we know how much a legion cost, this could not help. Despite MATTINGLY's critique of my view that the total annual cost of a legion in the period between 67 and 49 was 1,500,000 denarii,[11] it still seems to me more plausible than any other; I do not for a moment suppose that the grant of men and money to Pompeius in 67 was all taken up, but I do suppose that the number of men allowed (24 legions) related to the amount of money allowed (36,000,000 denarii) and that the amount of money allowed was the figure for one year.[12] I also continue to attach some weight to the evidence for the period after the pay rise introduced by Caesar, not discussed by Mattingly. The evidence relating to Pompeius in 52 is clearly capable of more than one interpretation, but that relating to Piso in 57 is quite explicit and not to be set aside by the argument that special provision was made for him. Nor do I believe that when Ahenobarbus left Rome in 49, the 1,500,000 denarii he had with him was for anything other than the legion which he had with him (whether somewhat under strength or just over strength is immaterial); it was not, in my view, for hypothetical recruits.

However, none of this is probative, any more than the observation (*RRC*, p. 671) that *if* my estimate of the number of dies used for the legionary issue is right and *if* each die struck about 30,000 coins, then the amount produced provided Antonius with enough for one *stipendium*; for this calculation will work out with any figure, consistently applied, for the total annual cost of a legion.

There are two further points which may be made. The figure of 30,000 coins per obverse die on average derives from the suggestion that Annius used about 130 dies in paying out a sum which, given 1,500,000 denarii as the total annual cost of a legion, was over 3,000,000 denarii

11. *NC* 1977, 206-9 (the suggestion that M. Scaurus and P. Hypsaeus paid for part of their issue in 58, pp. 209-14, though interesting, does not seem relevant to the immediate problem).
12. *Contra* 207 n. 44.

by a significant, but uncertain amount. If it is approximately right, it follows that between 157 and Sulla, except for two short periods, the Roman state paid its expenses in new coin; between 62 and 50, when the Roman state certainly did not do this, issues are minimal in eight out of the thirteen years, precisely what one would expect with a system of topping up stocks of old coin with new issues, small except in years of extraordinary expenditure. If, as Mattingly suggests, an obverse die struck on average 15,000 denarii or if, to take a probable minimum figure, it struck 10,000 denarii on average, we find the Roman state paying half or a third of its expenses in new coin. I find this odd and certainly something which needs discussion and explanation.

Secondly, starting from a totally different body of evidence, Coarelli has shown that independent argument confirms a *general* picture derived from the numismatic evidence of regular outlays for the most part on military activity, with large irregular outlays on building activity in and after the Gracchan period (rightly recognised as perhaps the least well documented in the whole of the late Republic);[13] Buttrey is quite wrong to be surprised by such a pattern of expenditure.[14]

The detailed picture of the expenditure of these years, however, requires revision in the light of important new hoard evidence for the years 135-126, which has become available since the publication of *RRC*. To problems of chronology I now turn.

II - Chronology[15]

There has been a dramatic improvement in the quantity of hoard evidence available for the early didrachm coinage, ably discussed by

13. *PBSR* 1977, 1.
14. He has also forgotten that even the late Republic operated with the ideology and to a large extent the practice of part-time, non-professional soldiers; of course the types of coins paid to soldiers were such as appealed to voters.
15. I deal with some of the problems of the early coinage of the Republic in 'Roman Republican coins from archaeological contexts: a check-list' forthcoming in *AIIN*.

    Amandry, M., *RBN* 1976, 59, concludes (following H. Schaefer in *RE* and *RRC*, pp. 37 n. 3 and 602 with n. 3, but without acknowledging either) that Pomponius provides no reliable evidence for the date of the creation of the IIIviri a.a.a.f.f. Belloni, G. G., La data di introduzione del denario, *RIN* 1976, 35 simply goes over well-trodden ground once more.

BURNETT (though the argument from the coinage of Locri is very weak); it emerges that the first Roman didrachm, the Mars/Horse's head ROMANO issue, was struck either side of 300 B.C.[16] and that there was then a long gap before *any* more silver was struck, the Hercules/Wolf and twins and the Roma/Victory issues both falling after about 270 and the Apollo/Apollo issue belonging not much earlier; Burnett has gone on to argue that the notorious moment in 269, to which the literary tradition refers, is not the first striking of Roman silver at Rome, but the first use of foreign silver in Rome. But I find it most unlikely that the use of foreign silver on such a scale should have left so little trace in the admittedly fragmentary archaeological record, and hardly believable that Rome, although a state which issued silver coinage, distributed booty in foreign silver. The Hercules/Wolf and twins issue still seems to me to be the first issue at Rome, in 269, the Apollo/Apollo issue to fall immediately before, the Roma/Victory issue to follow in 264.[17]

The *aes grave* is a much more intractable problem; the Dioscuri/Mercury series, which is the earliest, need not go with the earliest didrachms, as Burnett rightly remarks; it may fall anywhere down to c. 275. I still seems to me, however, that the Dioscurus /Apollo series is subsidiary to the Apollo/Apollo series, not only being rare, but also consisting of as and semis only, and that the two varieties belong with the Apollo/Horse issue of didrachms, which also consists of two varieties. Nor am I persuaded that the Wheel series is to be dissociated from a didrachm issue because it includes the tressis, as the equivalent of the didrachm; in the quadrigatus coinage, the quadrigatus and its equivalent, the decussis, and the tenth-quadrigatus and its equivalent, the as, were probably all struck simultaneously. I should still associate the Roma/Roma series of *aes grave* with the Hercules/Wolf and twins issue of didrachms, the Wheel series with the Roma/Victory issue. But it is unfortunately true that any synchronisation of silver and *aes grave*

16. BURNETT, A., *SNR* 1977, 92, thus upstaging MATTINGLY, H. B., *NC* 1977, 202-3; see also below, n. 47; *Quaderni Ticinesi* 1978, 121.

17. MATTINGLY, H. B., *NC* 1977, 201-2, argues that the Egyptian prototype for the sequence of letters on the Roma/Victory issue of didrachms belongs in 252/1 to 242/1 (wrongly attributing to me a belief in Svoronos' 'era of Arsinoe'); *if* this dating of the Egyptian series is correct, which is by no means certain, we must abandon the notion that it is a prototype at all (so A. Burnett, 119, persuasively).

contains a large element of uncertainty.[18] On the Minerva/Horse's head struck bronzes, I am now persuaded that they probably fall towards the end of the period within which they must fall, 273-242, rather than near its beginning.

I should in *RRC* perhaps have discussed the pottery of the 'Atelier des petites estampilles',[19] whose impressed and painted décor uses motifs borrowed from *aes grave*; the pottery was probably in production between 300 and 250, perhaps most intensively between 285 and 265, a fact which fits well with the dating of the prototypes on the coinage to 280 (perhaps) - 265.

Some clarification unfortunately seems necessary on the subject of *aes signatum*. This is a *modern* term, used in a narrow sense to describe the cast bronze bars listed in *RRC*, nos 3-12 and in a wider sense to describe all cast bronze bars. By contrast, when Pliny, following or garbling Timaeus, wrote (*NH* xxxiii, 43) 'Servius rex primus signavit aes' he meant that Servius Tullius was the first Roman to strike coins. It has long been known that non-Roman cast bronze bars occur in sixth century B.C. contexts;[20] it is thus, to borrow an expressive phrase from E. Gabba, *assolutamente fantastico* to suggest[21] that the account of Pliny (Timaeus) is confirmed by the recent find from Bitalemi,[22] comparable to those from Grammichele.

An important article by Harris also illuminates the early Roman coinage;[23] he points out that major reforms of the quaestorship at Rome twice fell close to major reforms in the coinage system, with the number of quaestors increased by two in 267, immediately after 269/8, and with an additional quaestor being deployed to Sicily and a quaestor being designated to Ostia in 211, when the denarius coinage was created

18. Zehnacker, H., *Moneta*, 235, displays a lingering attachment to the notion of contemporary production of certain issues of *aes grave*; Mattingly, H. B., *NC* 1977, 199-201, changes the relative order established by R. Thomsen; a case could be made out, but I am not persuaded by this one.
19. Morel, J.-P., *MEFR* 1969, 107-8.
20. Grammichele, *BPI* 1900, 276.
21. Breglia, L., *AIIN* 1965-67, 269; Ampolo, C., *PdelP* 1974, 383; Pallottino, M., *CRAI* 1977, 229. Torelli, M., Tre studi di storia etrusca, *Dial Arch* 1974-5, at 23 and 47.
22. *Kokalos* 1966, 25; *AIIN* 1965-67, 1. Zehnacker, H., *Latomus* 1977, 209 (reviewing *RRC*), argues that Romanom and Romano = Romanorum, rather than, as I supposed, (*aes*) Romanum, (nummus) Romanus. Maybe.
23. *CQ* 1976, 92.

and (in my view) the III viri a.a.a.f.f. were instituted, thus freeing the two quaestors.

The chronology of the last quarter of the second century has also benefited from the access of new evidence.[24] The most important is the publication of an overstrike by VILLARONGA,[25] of a Carthaginian issue struck in Sicily on an early denarius; further confirmation of 211 as a *terminus ante quem* for the denarius is thus provided. The attempt of STÖCKLI to date the quinarius and sestertius after 197 and the denarius even later, in any case unconvincing,[26] thus emerges as forlorn; nor is the independent suggestion that the quinarius and the sestertius precede the denarius and the victoriatus the quinarius and sestertius any more convincing. Some early issues of the denarius coinage consist of the victoriatus without the denarius or any of its fractions, others display the opposite pattern, some consist of the quinarius (and sometimes the sestertius) but do not include the denarius, others the reverse (S. is unaware that all denarii with H are ancient plated forgeries, *RRC* p. 562); recently discovered hoards have also redressed the balance of representation in favour of the denarius and its fractions and within that complex in favour of the denarius. One such of great importance has become available since the publication of *RRC*, unfortunately broken up and exported rather than preserved intact in an Italian museum.[27]

This hoard, despite assertions to the contrary, largely confirms the arrangement of the early denarius coinage in *RRC*, containing as it

24. For *Contributi introduttivi allo studio della monetazione etrusca* see my Review and Discussion, forthcoming in *NC* 1980.

25. *Gaceta Numismatica* 40 (March 1976), 15; MARCHETTI, P., *RBN* 1971, 81, briefly noticed in *RRC*, p. 751, argues that the denarius antedates the first revolt of Morgantina in 214/213; but the assertion that Roman coins could only have come to Morgantina before the first revolt ignores the possibility of booty and the suggestion that Carthage destroyed Morgantina in the course of this revolt involves some very special pleading; nor is the corollary that coins of the Syracusan democracy were overstruck into Roman bronzes of sextantal standard from 214/213 onwards very likely; T. V. Buttrey is about to publish a full reconsideration of the Morgantina evidence.

FORTELEONI, L., *AIIN* 1971-72, 113, on Roman overstrikes of Sardinian bronzes is wrong. I hope in due course to publish a supplementary list of overstrikes to that in *RRC*.

26. *JNG* 1975, 73.

27. HERSH, C. A., *ANSMusN* 1976, 59; *NC* 1977, 19.

does examples of most of the groups into which the first period of the denarius coinage is there divided (not, of course, those consisting only of bronze or of the victoriatus and the half-victoriatus). Two of the missing groups, one consisting of the issues with caduceus and knife (nos. 108-109) and the other of the issues with wreath and A (nos. 110-111), are relatively uncommon; the remaining missing group consists of an anonymous issue followed by the issues with crescent and cornucopiae (nos. 53 and 57-58, all with Roma with peaked helmet), probably from a mint at Rome, and its absence from the hoard may be taken to suggest that it belongs after the closing date of the hoard. Such an inference is fragile, since the hoard, which is from Sicily, does include pieces of comparable style struck in Sicily; it also ignores the metrological evidence, which I hope to discuss in detail elsewhere.[28] I should now want to argue that nos. 53 and 57-58 do not belong among the *very* earliest groups of denarii, but that their production nonetheless overlaps with that of the other group assigned in *RRC* to a mint at Rome.

As for the groups of denarii which are represented in the hoard, it is clear that they were struck at a number of different mints in Italy and Sicily and unless one supposes that Rome struck coinage in succession at a variety of mints, the groups must be regarded as broadly contemporary. Some specimens in the hoard are of course somewhat worn, but then so are some specimens of the denarius coinage in the deposits at Morgantina,[29] which no-one whishes to date more than a year or two after the start of the denarius coinage. The hoard may be taken as providing a reasonable conspectus of say the first five years of the denarius coinage. Certainly Hersh's sequential arrangement is a jumble, for instance separating the issue with H and the issue with ⌐ (*RRC* nos. 85 and 86, Pl. XVI) and inserting the Sardinian group *between* the issue with staff and the issue with C (*RRC* nos. 106 and 107, Pl. XX).[30]

Equally one-sided approaches to the origins of the denarius coinage may be found in recent articles by Alföldi and Marchetti,[31] the

28. See also below, text to n. 31.
29. Compare *ANSMusN* 1976, pls. IX-X with *AJA* 1959, figs. 19-20.
30. A point allegedly overlooked in *RRC* (*NC* 1977, 24) is actually discussed not ten lines away from a passage quoted by Hersh.
31. Alföldi, A., *MDAI(R)* 1971, 51-3; Marchetti, P., in *Numismatique Antique*, Nancy and Louvain, 1975, 75; *8 Cong. Num.*, 339, the former briefly noticed in *RRC*, p. 751. Alföldi's attempt to make sense of Pliny *NH* xxxiii, 47 is not successful.

former concentrating on the literary evidence, the latter on metrological evidence. Alföldi uses Polybius vi, 58, 5 to argue that denarii (and victoriati) were in existence by 216 and that the Campanians borrowed the types of the victoriatus and not *vice versa*, ignoring the evidence of the Syracuse and other hords that in 215 the quadrigatus was still a long way from replacement by the denarius (he also supposes against Rudi Thomsen's massive demonstration that quadrigatus and denarius circulated together). It is interesting to compare Alföldi's assertion that Zonaras' account of the debasement of the Roman coinage refers to 217 or an earlier year with Marchetti's assertion that it refers to 216. The answer of course is that the passage has no precise chronological indication at all. Marchetti is no doubt right to emphasise that the weight standards at the various stages of the reduction of the as were precisely calculated, but wrong to suppose that in every far-flung mint in the middle of a desperate war the official weight standard was always maintained. Nor are his absolute dates plausible, 216 for the quadrantal standard (why did Capua in 215 overstrike nothing except semilibral pieces?), 211 for the uncial standard; many second century issues are comfortably above uncial. Few will follow Marchetti and suppose that the denarius was re-tariffed in 211 or that Polybius vi, 39, 12 uses, without warning, the Rhodian or cistophoric drachma.[32]

It is of course legitimate to discuss and elucidate one aspect of the evidence for a problem; thus Hafner shows that the case for regarding the prow on the coinage of Antigonus Doson as providing the model for the Prow series of *aes grave* is weaker than hitherto supposed and Zehnacker discusses the *nummi novi* of the *Casina* (the reference is still in my view perfectly generic);[33] but the problems of the early denarius coinage can only be solved by considering *all* the evidence together, literary, hoard, stylistic, metrological and so on. Any other approach is necessarily flawed.

The years between 135 and 126 have benefited from the discovery of a large hoard, again unfortunately broken up and exported.[34] This

32. Marchetti's speculations on the basis of the account in Livy xxxix, 7, 5 of the partial repayment of an uncertain total are unconvincing. Zehnacker, H., *Latomus* 1977, 209, expresses doubts about T. V. Buttrey's view of the retariffing of the denarius, but does not pursue the matter.

33. Hafner, G., *SNR* 1976, 17 (see also Frost H. and Basch, L., *Int. Journ. Naut. Arch.* 1975, 201, on rams and prows); Zehnacker, H., *Mélanges Heurgon*, 1035.

34. Hersh, C. A., *NC* 1977, 24-7, a summary listing with a provisional chronology,

hoard fills a large gap in the hoard evidence and makes it clear that the system of two workshops functioning in alternate years, hypothesised with great reluctance in *RRC*, cannot stand; the period still bristles with problems, to which I shall return in the context of a full consideration of all the numismatic and historical evidence.

Interest in the date of the Narbo issue seems to have died down for the time being; I note that the figures in Velleius i, 15, 3-5 perhaps strengthen the case for 118, a date which is also defended by SUMNER.[35] Caepio's quaestorship seems also finally to have come home to roost in 101/100; the coinage of the 90s and early 80s remains problematical, however, with the Lex Papiria at the centre of the complex of problems. *RRC* attributes the law to Cn. Papirius Carbo and him to 92/91, a *possibility* accepted by G. V. Sumner and rejected by MATTINGLY.[36] Failing new evidence, I fear, *non liquet.*

More interesting is the suggestion of Mattingly that L. Molo and the triumvirate of A. Albinus etc. be moved from ?97 and ?96 to the late 90s and that some issues traditionally placed before that of Piso and Caepio be moved after him. The first suggestion seems to me very plausible, the latter less so; it involves some very special pleading over the appearance of the issue of Piso and Caepio in the hoards; nor is it likely that L. Saturninus was moneyer in 101 rather than 104;[37] and where Q. Thermus goes, there goes L. Caesar also; *he* was consul in 90, so hardly moneyer *in* the 90s.[38]

which clearly requires modification; thus Hersh rejects the inference to be drawn from the absence of a group of common issues from the Syracuse hoard, but attaches weight to the absence of a rare issue from the Zasiok hoard.

35. SALMON, E. T., *Athenaeum* 1963, 10-11; SUMNER, G. V., *Orators in Cicero's Brutus*, Toronto and Buffalo, 1973, 94-7.

36. *Orators in Cicero's Brutus*, 117-18 (unaware that of the coinage of D. Silanus only the sestertii and the bronze were struck under the Lex Papiria); MATTINGLY, H. B., *NC* 1977, 203-6.

37. SUMNER, G. V., 119-21, makes Saturninus quaestor in 104.

38. I list, but do not discuss, the various chronological essays of ALFÖLDI, A., *SM* 1974, 37; *Chiron* 1974, 207; *Mélanges Seston*, 1; *SM* 1974, 107; *RN* 1973, 99; *Chiron* 1975, 165; *Chiron* 1976, 143; Greece and the eastern Mediterranean in ancient history and prehistory, *Studies presented to F. Schachermeyr*, Berlin, 1977, 1; none of these articles comes to terms with methods or pieces of evidence universally thought important since the middle of the nineteenth century and I cannot do better than borrrow from *JRS* 1968, 240, 'Free play for fresh ideas,

III - Technical matters

J.-C. Richard has been so good as to inform me of another Republican die, presumably that of a forger, of the obverse of L. Iulius (no. 323/1); Halleux has discussed the early development of brass and the techniques of its manufacture, also the literary sense of *oreichalkos* as an unspecified valuable metal.[39] Zehnacker has discussed brockages in bronze. There has been a proliferation of studies of the Roman pound,[40] culminating in statistical proof of the commonsense view enunciated in *RRC* that it cannot be precisely calculated.[41]

IV - Administration and control

Burnett has argued that during the Republic the moneyers were appointed by the consuls each year (by what principle did two consuls often bitterly hostile to each other appoint three moneyers?);[42] the hypothesis is excluded by Cicero, *de legibus* iii, 6, listing moneyers along with (other) elected magistrates (compare the *cursus honorum* of C. Claudius Pulcher); nor has Burnett considered the *IIIviri mensarii*, certainly elected and in a way the forerunners of the moneyers.

V - Units of Reckoning

The account in *RRC* of the changeover from asses to sestertii as units of reckoning has provoked a long critique by Professor Nicolet, refuted (I hope) in my comments *ad loc.*[43] More important in any case than the rightness or wrongness of this particular theory are two recent attempts, by Birks and Honoré, to relate the development of Roman law to

by all means, but free play means knowing the rules of the game, which are public, not private, rules'.

39. *BSFN* 1977, 184; *Antiquité classique* 1973, 64. See also the article of Buttrey, T. V. (n. 9) for the number of engravers at the mint in the 80s and 70s.
40. *BSFN* 1975, 734.
41. Guey, J., *RN* 1976, 110.
42. *NC* 1977, 37.
43. *Les Dévaluations à Rome*, 1978, 271. R. Thomsen, *8 Cong. Num.*, 377, discusses some of the evidence for the Roman census classes; see also n. 32.

monetary phenomena, notably the decline in the intrinsic value of the as between the end of the third and the middle of the second century B.C.[44]

On the victoriatus, I failed to notice that Plutarch, *Crassus* 2, cited at p. 630 n. 1 as evidence for Marian land distributions, is correctly regarded by GABBA as relating to Manius (Curius Dentatus).[45] The numismatic phenomenon discussed remains, however, in my view most plausibly interpreted as evidence for the settlement of Marian veterans in Gallia Cisalpina.

VI - Types

This is a field where fantasy all too readily proliferates and where a severe check on the tendency to see what is not there is essential. It is thus a pleasure to record the scepticism of Callu on the value of Aelian, *NA* i, 38 for the interpretation of the Elephant/Sow piece of *aes signatum*.[46] Two articles have discussed the numismatic evidence for early Roman use of the Trojan legend, by WEBER and MITCHELL, the latter in ignorance of the former and to less good effect.[47]

In a book important on a wide variety of problems,[48] BOEHRINGER has argued that the Macedonian series of tetradrachms with Head of Perseus/Club and related pieces, which is to be regarded as beginning

44. BIRKS, P., *Daube Noster*, Edinburgh, 1974, 39, 'Lucius Veratius and the Lex Aebutia'; A. Honoré, *Irish Jurist* 1972, 138.
45. *Athenaeum* 1951, 18-19; ZEHNACKER, H., *8 Cong. Num.*, 383, argues that victoriati were in the late second century taken as quinarii, because originally denarii, quinarii and sestertii were overvalued, unlike victoriati; *non ci credo.*
46. *Mélanges Heurgon*, 89. Contrast the hypotheses of FEARS, RUFUS I., The coinage of A. Cornuficius and augural symbolism on late Republican denarii, *Historia* 1975, 592, refuted by RAWSON, E., The identity problems of Q. Cornificius, *CQ* 1978, 188.
47. *Wiener Studien* 1972, 213; *Illinois Classical Studies* 1976, 65; Mitchell's dating of the Roma/Victory didrachms to the Pyrrhic War is rendered impossible by the considerations advanced by A. Burnett (above, n. 16).
48. *Zur Chronologie mittelhellenistischer Münzserien*, Berlin, 1972, 118-24; note also FAYER C., *Studi Romani* 1975, 273, 'La 'Dea Roma' sulle monete greche'; neither FAYER, C., *Il culto della dea Roma*, Pescara, 1976, nor MELLOR, R., ΘΕΑ ΡΩΜΗ, Göttingen, 1975, help much with the identification of the helmeted goddess on the denarius and other pieces, still, in my view, most likely Roma.

in or after *c.* 212, should be seen in relation to the denarius; the former proclaimed a claim to the empire of Alexander, the latter, with the victoriatus, a claim to victory with special reference to Macedonia; I am very doubtful about this interpretation of the Roman types, introduced after all in the middle of a war with Carthage, to which the war with Macedonia was peripheral.

But the most stimulating piece to appear recently which is relevant to the interpretation of the types of the Roman Republican coinage is the Review and Discussion by North of S. Weinstock, *Divus Julius*.[49] It moves the discussion of Caesar's monarchy and divinity onto an altogether new conceptual level, and renders obsolete a debate still being conducted elsewhere in wholly traditional terms.[50]

49. *JRS* 1975, 171.

50. See n. 38; for the pleasant little book by P. Wallmann on the types of 43/42 see *CR* 1978 (forthcoming).

B. The Roman Empire from Augustus to A.D. 284

William E. Metcalf

Contributors to this *Survey* have been asked to be less bibliographical and more critical than their predecessors; they have also been placed under severe constraints of space. Therefore no attempt has been made to note everything that has been published during the period under review. When so much has to be excluded, the selection of items for comment is necessarily somewhat arbitrary. I have tried to limit these to publications of material that is important for its own sake, and to works that break new ground or are fine examples of method; and to bear in mind the non-specialist's need to keep abreast of less substantial works which alter commonly-held views.

General

Two works treating Roman coins in general will be useful to students of the early empire. The larger by KENT[1] is accompanied by photographs by HIRMER; it is a worthy successor to previous publications with Hirmer in the Greek field. SUTHERLAND's work is less extravagant but more connected, although all the volumes in this series suffer from inadequate bibliography.[2] Neither fully replaces MATTINGLY, which was reprinted in 1974 and remains generally sound for the empire, although the bibliography is badly dated.[3]

1. KENT, J. P. C., (photographs by Max and Albert HIRMER), *Roman Coins* (London, 1978). Revised edition of KENT, J. P. C., OVERBECK, B., and STYLOW, A. U., *Die römische Münze* (Munich, 1973).
2. SUTHERLAND, C. H. V., *Roman Coins* (*The World of Numismatics*. London and New York, 1974).
3. MATTINGLY, H., *Roman Coins from the Earliest Times to the Fall of the Western Empire*, 2nd. ed. London, 1960, reprinted London, 1974.

Catalogues and Corpora

Several catalogues of major collections have been inaugurated or continued. Robertson's *HCC* proceeds toward completion.[4] The tabular arrangement of issues which she began in Vol. II is repeated in Vol. III: this is a most useful tool which will become even more valuable as the catalogue moves beyond the period covered by *BMCRE*. Students are also referred to her continually-updated analytical bibliographies. The publication of the Milan collection continues as well, as Belloni has described the coins of Trajan in the cabinet; everything is illustrated in clear photographs.[5] He too provides a tabular overview of the coinage that is somewhat easier to use than that of Strack, but the abstract symbols which have been devised to indicate the metals in which certain types were struck and to abbreviate standard aspects of coin description are no advance.

The Bibliothèque Nationale, Paris, and the Ashmolean Museum, Oxford, have begun publication of their imperial collections. Giard's *BNC* ought to become the standard reference for the reign of Augustus; the Paris collection is more than twice as large as any heretofore published, and every effort has been made to include significant material from other collections.[6] Both the scope and the quality of the illustrations are excellent, and the brief prefatory text provides a fine introduction to imperial numismatics. *CREAM* embraces the entire imperial coinage, broadly defined to include subsidiary and provincial issues; the format is similar to that of *SNG*.[7] The result has not been entirely happy; aside from difficulties of definition and arrangement the format demands minimal text and uneconomical illustration of long rows of bronze coins. Comprehensive illustration of common issues which will never be subjected to die study simply does not repay the expense, and some com-

4. Robertson, A. S., *Roman Imperial Coins in the Hunter Coin Cabinet, University of Glasgow* III. Pertinax to Aemilian (Oxford, 1977).
5. Belloni, G. G., *Le Monete di Traiano. Catalogo del civico gabinetto numismatico, Museo archeologico di Milano* (Milan, 1973).
6. Giard, J.-B., *Paris, Bibliothèque nationale. Catalogue des monnaies de l'empire romain* I. Auguste (Paris, 1976).
7. Sutherland, C. H. V., and Kraay, C. M., *Catalogue of Coins of the Roman Empire in the Ashmolean Museum* I. Augustus (c. 31 B.C. - A.D. 14) (Oxford, 1975).

promise will have to be made as the catalogue proceeds to more abundant later imperial coinages. The index of legends and types, however, will be an immense aid to identification of obscure coins.

Several small collections have also been made accessible: the Sammlung Heynen, Krefeldt;[8] the collections of the Hamburger Kunsthalle,[9] the monasteries of Wilhering and Zwettl,[10] and McGill University.[11] The first two volumes are lavishly produced with nearly full illustration; though more modest both in scale and in quality of material, the Wilhering/Zwettl and McGill publications respond to a real need to make known coins in inconspicuous or inaccessible cabinets.

Many of these catalogues display a tendency to elaborate cross-references which are generally redundant and sometimes downright misleading. *RIC* and *BMCRE* citations ought to be sufficient in the absence of a specialized study; and surely it is time to abandon Cohen, whose inaccuracy is well-documented and whose work has been completely replaced for the period under review. Dependence upon Cohen's arrangement greatly impairs the utility of the rather pretentiously titled *Corpus Nummorum Romanorum*, a work the purpose of which is not altogether clear.[12]

A remarkable act of *pietas* has culminated in the appearance of the catalogue of the splendid collection of medallions in Berlin, decades after the death of its authors.[13] Each piece is illustrated and discussed in detail; the text has worn surprisingly well despite the publication of a wealth of new material since the manuscript was completed.

8. Franke, P. R. and Paar, I., *Die antiken Münzen der Sammlung Heynen. Katalog mit historischen Erläuterungen* (Cologne, 1976).
9. Postel, R., *Katalog der antiken Münzen in der Hamburger Kunsthalle* (Hamburg, 1976)
10. Dick, F., *Die Münzsammlungen der Zisterzienserstifte Wilhering und Zwettl* (*Thesaurus Nummorum Romanorum et Byzantinorum* 1, Vienna 1975).
11. Woloch, M., ed., *The McGill University Collection of Greek and Roman Coins* II. *Roman coins*, by Whitehead, D. H. E. (Amsterdam, 1976).
12. Banti, A. and Simonetti, L., *Corpus Nummorum Romanorum* (Florence, 1972). Fourteen volumes carrying the series partway through the reign of Claudius had appeared by the end of 1977.
13. Dressel, H., *Die römische Medaillone des Münzkabinetts der Staatlichen Museen zu Berlin*, bearbeitet von Regling, K., (Dublin/Zürich, 1973).

Chronological Survey

The nearly simultaneous appearance of *BNC* and *CREAM* is of surpassing importance for the study of the Augustan coinage: four major collections have now been published with extensive illustration, and the ease with which investigation of the Augustan coinage may begin should encourage detailed work on his issues. Even before these catalogues appeared the Augustan coinage attracted considerable interest. Crawford objected, mainly on methodological grounds, to Kraft's arrangement of the IMP CAESAR and CAESAR DIVI F issues;[14] Franke dealt the arrangement a more severe blow when he demonstrated that the figure appearing on one denarius is not, after all, Apollo Leucadius.[15] Sutherland has published a partial die study of the series, regrettably without full illustration, establishing its relative sequence without solving the perplexing problem of absolute chronology.[16] On one question there is almost universal agreement: that these issues, attributed to the east by Mattingly, are in fact western — perhaps even from Rome itself, although it is hard to imagine the sort of evidence which could secure this attribution.

Sutherland has convincingly attributed *aurei* with Sphinx, Capricorn and Victoria and *denarii* with tiara, standing figure and SIGNIS PARTHICIS RECEPTIS to Pergamum, partly by analogy with cistophori which he earlier assigned to that mint.[17] This attribution can be accepted with somewhat more confidence than those of IOVI OLV(M), Temple and Crown to Olympia and coins with "jeune taureau" to Samos.[18]

The difficult questions of how the pivotal Augustan reform of the coinage came about, the mechanism by which the Roman state controlled supplies of coinage, and the meaning of the letters S C on imperial

14. Kraft, K., *Zur Münzprägung des Augustus* (Wiesbaden, 1969) rev. by M. H. Crawford, *JRS* 1974, 246-247.
15. Franke, P. R., Apollo Leucadius und Octavianus, *Chiron* 6 (1976), 159-163.
16. Sutherland, C. H. V., Octavian's Gold and Silver Coinage from c. 32 to 27 B.C., *QTicNumAntClas* 5 (1976), 129-157.
17. Sutherland, C. H. V., Augustan aurei and denarii attributable to the mint of Pergamum, *RN* 1973, 129-151.
18. Sutherland, C. H. V., L'attribution des deniers augustéens au type du 'temple', de la 'couronne' et du 'jeune taureau,' *RN* 1974, 49-67.

aes continue to provoke discussion. The view of KRAFT, that S C (at least at first) referred to honors bestowed on Augustus by the Senate, has been all but abandoned; in a closely argued discussion, BAY proposed the more sensible interpretation that the letters served to identify the authority behind the new coinage, arbitrary establishment of the value of orichalcum being crucial to the success of the new system.[19] Lately BURNETT has countered that since orichalcum was introduced in Asia as early as ca. 29-27 B.C. and the moneyers' coinage cannot be dated before 23, the letters cannot refer to the reform at all.[20] One has to ask whether developments in Asia are really relevant to policy or politics in Rome. BURNETT's article is provocative, and deserves further attention that cannot be given here; one disturbing point is his proposal that the return of the precious-metal mint to Rome implied a return to senatorial control of the coinage, a view for which the evidence is tenuous in the extreme.

KUNISZ has surveyed the Augustan coinage in a useful essay, and offered some novel views on the intractable chronology of the Augustan moneyers' colleges;[21] at least one revision in MATTINGLY's chronology has been suggested by CARTER and BUTTREY on the basis of X-ray fluorescence analysis.[22]

In a masterly survey of scattered find evidence, BUTTREY has also demonstrated that two superficially identical phenomena were really quite different and totally unrelated.[23] The halving of Republican and early Imperial colonial *asses* reflects their revaluation to *dupondii* under Augustus, in connection with his reform of the coinage; halving of moneyers' *aes*, however, belongs to the last years of the reign of Tiberius.

RODEWALD has attempted an account of Rome's monetary situation and policy during the age of Tiberius, an ambitious undertaking which demonstrates his mastery of the bibliography and understanding of the importance of assessing Rome's absorption of territories which had pos-

19. BAY, A., The Letters *SC* on Augustan *Aes* Coinage, *JRS* 1972, 111-122.
20. BURNETT, A. M., The Authority to Coin in the Late Republic and Early Empire, *NC* 1977, 37-63.
21. KUNISZ, A., *Recherches sur le monnayage et la circulation monétaire sous le règne d'Auguste* (Warsaw, 1976).
22. CARTER, G. F. and BUTTREY, T. V., Chemical Compositions of Copper-based Roman Coins II: Augustus and Tiberius, *ANSMN* 22 (1977), 49-65.
23. BUTTREY, T. V., Halved Coins, the Augustan Reform, and Horace *Odes* I.3, *AJA* 76 (1972), 31-48.

sessed their own currencies and precious-metal sources. But he erred in taking as a starting point the shadowy fiscal crisis of A.D. 33 and, worse, FRANK's interpretation of it, which would hardly be taken seriously by any numismatist or historian today. The work also contains conspicuous examples of faulty method which vitiate some of its conclusions.[24]

On the basis of a limited survey of the material BUTTREY demonstrates that tesserae with imperial portraits and the so-called "spintriae" are die-linked; both series are of Tiberian date.[25] It is proposed that this connection lies behind Suetonius' account of the debauchery of Tiberius. GIARD has confirmed the Lugdunese origin of the gold and silver coinage of Gaius, showing that the whole series is closely die-linked.[26] NICOLS has defended a Gaian date for the introduction of the M. Agrippa series while admitting the possibility that it carried on under Claudius.[27] SALZMANN has observed that coins of the first year of the reign of Claudius show him wearing the *corona civica*: this has made possible a new sequence for his earliest issues.[28] After fifteen years we still await MACDOWALL's treatment of the western coinages of Nero; understandably there is little to report for his reign, although GIARD has studied the production and provenance of imitative *asses* and *semisses* of the period and concluded that they were produced in response to a need for local currency which official mints could no longer supply.[29] MARTIN has produced a monograph on the coinage of the Civil Wars which relies more upon type parallels than upon actual die linkage for attribution.[30] This coinage remains problematical, mainly because of the inadequacy of the surviving material. SUTHERLAND has essayed the entire Julio-Claudian coinage in a conservative way, covering much of the territory

24. RODEWALD, C., *Money in the Age of Tiberius* (Manchester, 1976); cf. T. FRANK, "The Financial Crisis of A.D. 33, " *AJP* 56 (1935) 336-341. The work has been reviewed, in general favorably, by A. M. BURNETT, *NC* 1977, 241-243.
25. BUTTREY, T. V., The Spintriae as a Historical Source, *NC* 1973, 52-63.
26. GIARD, J.-B., Emissions d'or et d'argent de Caligula dans l'atelier de Lyon, *RN* 1976, 69-81.
27. NICOLS, J., The Chronology and Significance of the M. Agrippa Asses, *ANSMN* 19 (1974), 65-86.
28. SALZMANN, D., Beobachtungen zu Münzprägung und Ikonographie des Claudius, *AA* 1976, 252-264.
29. GIARD, J.-B., Le soulèvement de 68 et le réveil du monnayage locale en Gaule, *Actes 8 CIN (New York/Washington, 1973)* (Paris/Bâle, 1976) 279-295.
30. MARTIN, P.-H., *Die anonymen Münzen des Jahres 68 nach Christus* (Mainz, 1974).

already traversed in his *Coinage in Roman Imperial Policy*.[31] The new edition of *RIC* I which he has promised will be most welcome.

The Flavian coinage has been the subject of three articles by BUTTREY. A full study of the gold and silver types of Vespasian and his sons from 69-79 shows that the coinage draws upon virtually every possible sort of prototype, not just the coinage of Augustus as LAFFRANCHI had proposed; the study also reveals the close correlation between the types of Vespasian and Titus as against those of Domitian.[32] Now perhaps it is time to look at relative numbers of coins produced for the sons: for the correlation of Titus' types with those of his father, if observed by the general public at all, must have been obscured somewhat by the evidently larger number of coins produced for Domitian. An examination of the *aes* coinage, which behaves differently from the gold and silver, might also be in order. BUTTREY has also argued from the coins that Vespasian's *consecratio*, surprisingly, did not take place until A.D. 80, more than six months after his death, and along the way demolished CLARKE's "methodological rule" that epigraphic evidence is to be preferred to that of the coins.[33] BUTTREY's third contribution refutes a misguided argument made by JONES regarding Domitian's censorship; its greater significance is as a salutary reminder to us all, numismatists or not, that uncritical reliance upon *BMCRE* or *RIC* — particularly when either depends upon Cohen — is dangerous method indeed.[34]

For the second century, a period already well-served by catalogues and specialized studies and without major problems of attribution or chronology, there is understandably little to report. METCALF has confirmed the Antiochene origin of orichalcum *asses* and *semisses* of Trajan.[35] and offered a new interpretation of the restriking of Hadrian's *cistophori*, suggesting that it was motivated by economic rather than political

31. SUTHERLAND, C. H. V., *The Emperor and the Coinage. Julio-Claudian Studies* (London, 1976).
32. BUTTREY, T. V., Vespasian as Moneyer, *NC* 1972, 89-109.
33. BUTTREY, T. V., Vespasian's Consecratio and the Numismatic Evidence, *Historia* 25 (1976) 449-457; cf. CLARKE, G. W., "The Date of the *Consecratio* of Vespasian," *Historia* 15 (1966), 318-327.
34. BUTTREY, T. V., Domitian's Perpetual Censorship and the Numismatic Evidence, *CJ* 71 (1975), 26-34; JONES, B. W., Some Thoughts on Domitian's Perpetual Censorship, *CJ* 68 (1973), 276-277.
35. METCALF, W. E., A Note on Trajan's Latin *Aes* from Antioch, *ANSMN* 22 (1977), 67-70.

considerations.[36] Clay has surveyed the evidence for the date and purpose of medallic issues during the second century; he has demonstrated that they support a regular *tribunicia dies* of December 10, and has redated the fall of Byzantium to 195 on the basis of evidence that only the coinage could provide.[37] Franke has shown that medallion dies could survive for several years and be combined with obverse dies of several members of the imperial house, thus providing strong evidence of the value placed on the work of the most skilled engravers and giving some indication of the organization of medallion production.[38] Zedelius has produced a dissertation on the coinage from Pertinax to Clodius Albinus which merits broader circulation than it is likely to receive in its present format.[39]

For the Severan period we still await Clay's study of the gold and *aes* coinage; Elks has produced an interesting note on the alteration of dies during the period.[40]

Elks has also shown that certain issues of Trajan Decius attributed to the mint of Milan by Mattingly are in fact die-linked to coins from Rome, thus completely undermining the arrangement of the coinage in *RIC*.[41] The Milan attribution has never rested upon more than the slenderest of evidence, and a new look at all the western coinage of this period is in order. Metcalf has published a portion of a closely die-linked hoard from Antioch, and attempted to estimate the mint's output as well as the relationship of the hoard to Shapur I's invasion of Syria.[42]

Elks has studied two new eastern hoards from the reign of Valerian and Gallienus, offering some revisions of the chronology presented by

36. Metcalf, W. E., The Overstriking of Hadrian's Cistophori, *Actes 8 CIN (New York/Washington, 1973)* Paris/Bâle, 1976) 347-353.
37. Clay, C. L., Roman Imperial Medallions: the Date and Purpose of their Issue, *Actes 8 CIN (New York/Washington, 1973)* (Paris/Bâle, 1976), 253-265.
38. Franke, P. R., Zur Verwendungsdauer römischer Medaillonstempel, *Chiron* 5 (1975), 407-410.
39. Zedelius, V., *Untersuchungen zur Münzprägung von Pertinax bis Clodius Albinus*, (Diss. Münster, 1976).
40. Elks, K. J. J., Coins of Caracalla with Altered Dies, *NC* 1973, 222-223.
41. Elks, K. J. J., Reattribution of the Milan Coins of Trajan Decius to the Mint of Rome, *NC* 1972, 111-115.
42. Metcalf, W. E., The Antioch Hoard of Antoniniani and the Eastern Coinage of Trebonianus Gallus and Volusian, *ANSMN* 22 (1977), 71-94.

Carson in his analysis of the Hama hoard.[43] The coinage of Valerian and Gallienus has also been analyzed by Tyler on the basis of the Riby and Gibraltar hoards.[44] His conclusions were dismissed out of hand by Metcalf, as based on a false assumption about the assembly of the Gribraltar hoard; equal skepticism has recently been voiced by Cope and Göbl.[44] Brenot has argued from some peculiar portraits of Valerian II with a long lock behind the ear that he was a member of the Isis cult; if so he was dead before the age of fourteen, when the lock was normally shorn off.[45] Dembski has recorded 14 new examples of the rare coinage of Regalian and Dryantilla, and discussed modern forgeries in a useful supplement to Göbl's *Corpus*.[45a]. The Gallic empire has been the subject of a synthetic article by Lafaurie.[45b]

The effect of Aurelian's reform upon the Roman monetary system continues to generate bibliography. Lafaurie has attempted to make some sense of it by assuming that the gold: silver ratio remained fairly constant from Augustus to Diocletian and that the marks XX I (or K A, or variants) which first appear on the Aurelianic coinage relate to the reform.[46] He reads XX I as "20 *asses* = 1 unit (or 1 1/4 *denarii*)." Kienast, on the other hand, concludes that "das Zeichen XX I keinesfalls eine Wertmarke gewesen sein kann", but his alternative proposals (e.g. XX I = "vicennalia imperii") are hardly any better.[47] He sensibly proposes that Aurelian's reform was merely intended to restore a 2:1 relationship between *antoninianus* and *denarius*. In a survey of the

43. Elks, K. J. J., The Eastern Mints of Valerian and Gallienus: The Evidence of Two New Hoards from Western Turkey, *NC* 1975, 91-109.
44. Tyler, P., *The Persian Wars of the 3rd Century A.D. and Roman Imperial Monetary Policy, A.D. 253-268* (*Historia* Einzelschrift 23, Wiesbaden, 1975). Reviewed by Metcalf in *AHR* 81 (1976), 1082-1083; by Cope, L. H., The Fineness and Sequence of the Gallienic Antoniniani A.D. 259-268, *NC* 1977, 216-219, and by Göbl, R., *Anzeiger für die Altertumswissenschaft* 30 (1977), 223-228.
45. Brenot, C., Valérien jeune était-il myste d'Isis?, *RN* 1973, 57-165.
45a. Dembski, G., Nachträge zu Robert Göbl's Monographie (Regalianus and Dryantilla), *NZ* 91 (1977), 65-73.
45b. Lafaurie, J., L'empire gaulois. Apport de la numismatique, *ANRW* II 2, 853-1012.
46. Lafaurie, J., Réformes monétaires d'Aurélien et de Dioclétien, *RN* 1975, 73-138; cf. his La date de la réforme monétaire d'Aurélien, *BSFN* 29 (1974), 517-525.
47. Kienast, D., Die Münzreform Aurelians, *Chiron* 4 (1974), 547-565.

entire third century CRAWFORD comes to the same conclusion; he believes that X = denarius, memory of the retariffing to 16 asses having faded.[47a]

Doubtless the two most important studies relating to the latest portion of the period under review have been produced by BASTIEN.[48] These model works have placed in coherent order all the issues of the mint of Lugdunum from the time of Aurelian to the reform of Diocletian. The only other serious treatment of a single mint of this period is ALFÖLDI's study of Ticinum under Tacitus; both he and BASTIEN have shown how fruitful a re-examination of this period, so badly handled by WEBB, might be.[49]

Types and Legends

A. H. M. JONES's important essay on numismatics and history has been reprinted; his ill-tempered remarks on the intelligibility and effect of coin types — and hence on the value of their study — still await satisfactory response.[50] Indeed, the study of coin types, once the principal focus of early imperial numismatics, seems to have fallen into disrepute; only a few significant contributions can be noted. MANNSPERGER has surveyed aspects of imperial propaganda on coins,[51] and the significance of types and legends from Augustus to Trajan has been discussed in a lengthy article by BELLONI.[52] MANSON has documented the appearances of Pietas as a coin type; his classification seems slightly over-subtle be-

47a. CRAWFORD, M.H., Finance, coinage, and money from the Severans to Constantine *ANRW* II, 2, 560-593.

48. BASTIEN, P., *Le monnayage de l'atelier de Lyon. De la réouverture de l'atelier par Aurélien à la mort de Carin* (*Numismatique romaine* 9, Wetteren, 1976) and *Diocletian et ses corégents avant la réforme monétaire* (*Numismatique romaine* 7, Wetteren, 1972).

49. ALFOLDI, A., Ticinum: le monnayage de l'empereur Tacite, *QTicNum AntClas* 5 227-244.

50. It originally appeared in CARSON, R. A. G., ed., *Essays in Roman Coinage presented to Harold Mattingly* (Oxford, 1956) 13-33 and can now be found, with and endnote by CRAWFORD, M., in BRUNT, P. A., ed., *The Roman Economy. Studies in Ancient Economic and Administrative History* (Oxford, 1974) 61-81.

51. MANNSPERGER, D., ROM. ET AVG. Die Selbstdarstellung des Kaisertums in der römischen Reichsprägung, *ANRW* II.1, 997-1144.

52. BELLONI, G. G., Significati storico-politici delle figurazioni e delle scritte delle monete da Augusto a Traiano *ANRW* II.1, 919-996.

cause I doubt the intelligibility or effectiveness of minute variations in posture or attributes, but other views are possible.[53] Christol has dealt with the appearance of the phoenix on third-century coinage, arguing that it reflects the imperial crisis and discontent of the times.[54] All these studies are more or less successful, although coin types can hardly be studied to best effect in isolation from other *testimonia* or monuments. Conversely, Zieske's study of Felicitas would have benefited from consideration of the surprisingly abundant numismatic evidence.[55] Lichocka has studied Iustitia as a coin type, failing to produce a coherent pattern; this is mainly due to Iustitia's infrequent appearance, which is difficult to comprehend in view of the obvious importance of the concept.[56]

Hoards and Finds

Numismatics is one of the few disciplines in which the body of raw material will always continue to grow through hoard discoveries and archaeological finds; happily publication of these finds has not slackened. Volumes of *FMRD* continue to appear with impressive regularity,[57] and *FMRÖ*[58] and *FMRL*[59] have been inaugurated. The last incorporates an index of hoards by terminal date, a most useful feature which should be adopted by editors of the other series. The *FMRD* format has been employed by Overbeck for a report of the finds from Alpenrheintal.[60]

53. Manson, M., La Pietas et le sentiment d'enfance à Rome d'après les monnaies, *RBN* 1975, 21-80.
54. Christol, M., L'image du phénix sur les revers monétaires au milieu du IIIe siècle: un reference à la crise de l'empire, *RN* 1976, 82-96.
55. Zieske, L., *Felicitas. Eine Wortuntersuchung.* (Diss. Hamburg, 1972).
56. Lichocka, B., *Justitia sur les monnaies imperiales romaines. Travaux du Centre d'Archéologie Mediterraneene de l'Academie Polonaise des Sciences* 15 (Warsaw, 1974).
57. *FMRD* volumes which have appeared during the period under review include: I.6 (Unterfranken) (Berlin, 1975) by Kellner, H.-J., Overbeck, B., and Overbeck, M.; VI.5 (Arnsberg) (Berlin, 1972) and VI.6 (Detmold) (Berlin, 1973) both by Korzus, B.
58. So far three volumes of *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Österreich* have appeared. These are: II.1 (Magdalensburg) (Klagenfurt, 1972) by F. Dick; II.2 (Baldershof) (Klagenfurt, 1976) by H. Bannert; and III.1 (Carnuntum) (Vienna, 1976) by W. Hahn.
59. Weiller, R., *Die Fundmünzen der römischen Zeit im Grossherzogstum Luxemburg* (Berlin, 1972).
60. Overbeck, B., *Geschichte des Alpenrheintals in römischer Zeit auf Grund der*

Coin Hoards should be consulted for a full bibliography of recent hoards, but two of a rare category, imperial gold, merit special attention: those of Ambenay and Liberchies have been published in exemplary fashion by Giard and Thirion respectively.[61] A large find of quadrantes from the Tiber prompted a thorough discussion of this coinage by King.[62]

Useful reports on finds have been provided by Mitrea for Roumania,[63] by Kunisz for Poland,[64] and by Dembski for Austria.[64a] A hoard of *sestertii* from Bordeaux provided Buttrey with a point of departure for a discussion of third-century circulation of that denomination in Gaul; he properly questions the traditional connection between the cessation of *sestertius* importation into Gaul and the Severan debasement of the *denarius*.[65] The currency of north Britain has been treated by Robertson, whose bibliography of hoards from England and Scotland is eagerly awaited.[66] Not surprisingly, the currency of Roman Britain behaved somewhat differently from that of the remaining western empire; a preference for smaller denominations is evident. This is only one of several important conclusions drawn by Reece in an admirably concise treatment of western currency based on mountains of detailed find evidence.[67] Carson has treated monetary circulation in third-century Pannonia,[68] and the currency of the east has been analyzed by MacDonald on the basis of finds from Aphrodisias.[69]

archäologischen Zeugnisse II: *Die Fundmünzen der römischen Zeit im Alpenrheintal und Umgebung* (Munich, 1973).

61. Giard, J.-B., Le trésor d'Ambenay, *RN* 1974, 68-87; Thirion, M., *Le trésor de Liberchies. Aurei des Ier et IIe siècles* (Brussels, 1972).
62. King, C. E., Quadrantes from the River Tiber, *NC* 1975, 75-90.
63. *Dacia* 21 (1977) 377-380; 20 (1976) 289-290; 19 (1975) 313-316, 322-324; 16 (1972) 368-372.
64. Kunisz, A., *Katalog skarbów monet rzymskich odkrytych na ziemiach polskich* (Warsaw, 1973).

64a. Dembski, G., Die antiken Münzschatzfunde aus Österreich, *NZ* 1977, 3-84.

65. Buttrey, T. V., A Hoard of Sestertii from Bordeaux and the Problem of Bronze Circulation in the Third Century A.D., *ANSMN* 18 (1972), 33-58.
66. Robertson, A. S., The Romans in North Britain: The Coin Evidence, *ANRW* II.3, 364-426.
67. Reece, R., Roman Coinage in the Western Empire, *Britannia* 4 (1973), 227-251.
68. Carson, R. A. G., Coinage and History in Pannonia in the Third Century A.D., *Arheološki Vestnik* (Ljubljana) 23 (1972), 27-34.
69. MacDonald, D. J., Aphrodisias and Currency in the East, A.D. 259-305, *AJA* 78 (1974), 279-286.

A simple step which would vastly facilitate research would be the establishment of a uniform format for the publication of coin hoards. Some hoards — those which indicate reattribution or revision of chronology — are not susceptible to standardized treatment, but the vast majority of hoards are put on record merely for the information, today unappreciated, they might offer future scholars in terms of type incidence, distribution by reign, and the like. The content of any hoard should be clear to the reader even without access to standard reference works; this demands brief description of reverse legends and types, notation of unusual obverse varieties, *and* reference to *BMCRE*, *RIC* or an appropriate special study so that full description can be derived therefrom. *FMRD*, with pages full of blank paper, should be no guide in this respect.[70]

Composition

A great deal of work has been devoted to determination of the composition of Roman coins.[71] One major difficulty is establishing the relationship of a coin's present state to its state as struck: what are the effects of surface enrichment or leeching? Is the surface of a coin really indicative of its entire content? Condamin, Carcassone and Guey have encouraging remarks to make regarding determination of a coin's original silver content when it is of high fineness (90 per cent or more) but are correspondingly discouraging regarding the applicability of non-destructive methods to baser coins.[72] No wholly satisfactory non-destructive method of analysis yet exists, and it seems that we shall have to be content with a certain margin of error in all analyses; small variations, then, cannot be pressed too hard.

70. For an extremely intelligent treatment of this problem, which is not confined to the Roman period, see Dolley, M., Some Thoughts on the Manner of Publication of Coins found in the Course of Archaeological Excavations, in Casey, J. and Reece, R., eds., *Coins and the Archaeologist* (*BAR* 4, 1974).
71. On this subject in general see especially Hall, E. T. and Metcalf, D. M., eds., *Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage* (*RNS Special Publication* 8, London, 1972).
72. Condamin, J., Analyse des monnaies antiques par des méthodes non-destructives, and Carcassone, C. and Guey, J., Bons et mauvais deniers. Étude statistique de deux échantillons, in *Numismatique antique Problèmes et méthodes* (Nancy/Louvain, 1975) 109-124 and 125-146 respectively.

Nonetheless some general outlines are emerging. Two groups of analyses of imperial *aes* produced consistent results, establishing a steady decline in the percentage of zinc from the time of the Flavians, while the percentage of tin, detectable at negligible levels up to the Flavian period, rises steadily from then on, peaking at about 7 per cent under Gordian III.[73]

Of much greater significance, of course, is the silver coinage. Without doubt the most important work on the entire period under review has been done by Walker,[74] two of whose four projected volumes have appeared. His thousands of analyses place discussion of imperial metrology on a rational footing for the first time. He has been able to demonstrate significant manipulations of the purity of the denarius, most notably in 64, 82 and ca. 107, as well as what had previously been inferred on the basis of inadequate evidence, a gradual but steady decline in the quality of the coinage throughout the second century. This work deserves careful scrutiny, particularly because of its implications for the relationship between the denarius and the mainly Greek-legend coinages of the east. Some of the same ground has been covered by Sperber, mainly on the basis of Hebrew sources.[75]

Conclusion

Some of the works which have appeared in the period under review suggest the direction in which research on the early imperial coinage should move. It is hoped that prompt continuation of catalogues of such important collections as those of Paris and Oxford will encourage the detailed study of the later Julio-Claudian coinages which has up to now been reserved to Augustus. For the closely dateable coinages of the late first and early second centuries, die study of individual issues could illuminate both mint organization and the relative (if not absolute)

73. Étienne, R. and Rachet, M., Le trésor des monnaies de Garonne (1965-1970), *Actes 8 CIN (New York/Washington, 1973)* (Paris/Bâle 1976) 267-277; Riederer, J., Metallanalysen römischer Sesterzen, *JNG* 24 (1974), 73-108.

74. Walker, D. R., *The Metrology of the Roman Silver Coinage* I. *Augustus to Domitian* (*BAR Supplementary Series* 5, (Oxford, 1976). II. *Nerva to Commodus* (*BAR Supplementary Series* 22, (Oxford, 1977).

75. Sperber, D., *Roman Palestine: Money and Prices A.D. 200-400* (*Bar-Ilan Studies in Near Eastern Languages and Culture*, Ramat Gan, 1974).

volume of coinage from year to year — certainly not enough has been done to trace the genesis of the officina system which emerges so clearly in the third century, and while estimation of output is a tricky business it is time to make a beginning.[76] For the third century certain reattributions have been necessitated by new discoveries; virtually the entire period covered by *RIC* V would benefit from the kind of attention Bastien has given to Lugdunum. A great help would be detailed publication of finds of this period, particularly from the east.

Above all the work of Walker should be duplicated, not only as a check on his results but because his samples, however large, still constitute only a small fraction of the available material, which is itself infinitesimal in relation to the original volume of coinage. Not the least significant aspect of his work lies in its recognition that within the confines of the traditional narrow definition of Roman coinage we cannot hope to understand the monetary system of the Roman world. Perhaps by the next International Numismatic Congress at least the precious-metal coinages of the provinces, whatever language they bear, will be recognized as an integral part of that system, and treated in this section of the *Survey*.

76. Crawford has attempted to estimate both relative and absolute volume of the Republican coinage; his method has been criticized by virtually every reviewer, myself included, and obviously requires some refinement; but it represents an attempt to deal with a problem whose solution is of the utmost importance. The vastly greater numbers of surviving imperial coins and hoards, while rendering die study difficult, indeed often impossible, should also narrow considerably the margins of error inherent in any study of this sort.

C. Le Bas-Empire (284-491)

Pierre Bastien

Respectant les décisions du Bureau de la Commission Internationale de Numismatique, ce rapport ne vise pas à établir une bibliographie exhaustive des travaux parus de 1972 à 1977, dont le nombre est considérable. En ce qui concerne les trouvailles notamment, il ne tiendra compte que de celles qui apportent un matériel inédit, proposent de nouveaux classements ou font partie d'ensembles destinés aux études de circulation monétaire. Les recherches les plus importantes feront l'objet d'une courte analyse, les autres seront simplement citées.

Généralités

Lafaurie estime que les attributions du personnel des ateliers monétaires doivent être révisées. Pour lui le *signator* n'est pas le graveur de lettres, mais celui qui met la marque de l'autorité sur le flan. Le *suppostor* contrôle les flans et le *malliator* prépare les lingots.[1] Carcassonne, Dumas et Huvelin recherchent le poids de la livre romaine d'après des trésors de *solidi* tardifs, notamment celui de Dortmund, et proposent 324 g 72.[2] Carcassonne, d'après les *solidi* étudiés par Fagerlie, estime que la conjonction du frai et du retrait de la circulation par perte ou thésaurisation modifie la moyenne, augmente l'écart-type et amène une asymétrie de la distribution.[3] Pflaum date du début du 4e siècle l'activité de Domitius Catafronius, procurateur de la Monnaie de Thessalonique, dont l'existence a été récemment révélée.[4] Enfin nous citerons les travaux de Baratte et de Youroukova sur les

1. Lafaurie, J., Familia monetaria, *BSFN* 1972, n° 7, 267-271.
2. Carcassonne, C., Dumas, F. et Huvelin, H., Recherches sur le poids légal à partir des poids réels, II, *solidi* du Bas-Empire, *BSFN* 1974, n° 7, 616-621.
3. Carcassonne, C., Asymétrie de frais: *solidi* "scandinaves", *BSFN* 1976, n° 10, 126-127.
4. Pflaum, H.-G., Un procurateur de la Monnaie de Thessalonique, *BSFN* 1972, n° 10, 315-316.

lingots d'or et d'argent et sur les ateliers d'argenterie du Bas-Empire, dont l'étude peut difficilement être séparée de celle du monnayage.[5]

Recueils de matériel

Les ouvrages et articles suivants ne sont pas consacrés uniquement au monnayage du Bas-Empire, mais doivent être consultés. La publication des FMRD s'est poursuivie par 3 volumes rédigés par KORZUS[6] et KELLNER, B. et M. OVERBECK.[7] WEILLER, dans la même présentation, dresse le répertoire des monnaies antiques découvertes au Grand Duché de Luxembourg, en deux volumes[8] et HAHN, celui des monnaies de Carnuntum.[9] Les trois derniers ouvrages sont illustrés, excellement dans le cas de WEILLER. On peut souhaiter que les prochaines publications des FMRD suivent cet exemple. L'excellente initiative de la Royal Numismatic Society nous dote, en outre, d'un recueil annuel de trouvailles monétaires.[10] MITREA continue la publication de ses relevés des découvertes monétaires en Roumanie, où le Bas-Empire est bien représenté.[11] WEILLER présente un nouveau catalogue de la collection de Luxembourg, consacré aux *folles* de la dynastie constantinienne.[12] DICK publie le catalogue des collections des couvents de cisterciens de Wil-

5. BARATTE, F., Les ateliers d'argenterie au Bas-Empire, *Journal des Savants* 1975, 193-212, Quelques remarques à propos de l'argenterie romaine dans les régions danubiennes, *Bull SNAF* 1975, 76-78, Quelques remarques à propos des lingots d'or et d'argent du Bas-Empire, dans *Frappe et Ateliers monétaires dans l'antiquité et le moyen-âge*, Belgrade, 1976, 63-71, YOUROUKOVA, J., L'activité de l'atelier d'orfèvre à Nis au 4e siècle à la lumière d'une nouvelle trouvaille en Bulgarie, Id., 73-78, 2 pl.
6. KORZUS, B., *FMRD*, 6, Nordrhein-Westfalen, 4, Münster, Berlin, 1971, 5, Arnsberg, 1972, 6, Detmold, 1973.
7. KELLNER, H.-J., OVERBECK, B. et M., *FMRD*, 1, Bayern, 6, Unterfranken, Berlin, 1975.
8. WEILLER, R., *Monnaies antiques découvertes au Grand-Duché de Luxembourg. FMRL*. Berlin, 1972; II, 1977.
9. HAHN, W., FMRÖ, 3, Niederösterreich, 1, Carnuntum, Vienne, 1976.
10. *Coin Hoards* I, 1975, nos 203-233, II, 1976, nos 185-187, 287-324.
11. MITREA, B., *Dacia* 16 (1972), 368-372; 17 (1973), 410-414; 19 (1975), 313-316, 322-324; 20 (1976), 289-290; 21 (1977), 377-380.
12. WEILLER, R., *Catalogue des folles romains (dynastie constantinienne)*. Musée d'Histoire et d'Art, Luxembourg, Cabinet des Médailles, 1976,

hering et de Zwettl,[13] Franke et Paar, celui de la collection Heynen,[14] Whitehead, celui de l'Université McGill de Montréal,[15] Postel, celui du Kunsthalle de Hambourg.[16] L'ancien travail de Dressel sur les médaillons du Musée de Berlin paraît, 53 ans après la mort de l'auteur, suite à d'incroyables vicissitudes. Malgré le temps passé il s'agit là d'une remarquable étude, parfaitement illustrée.[17] Vermeule publie une nouvelle édition des médaillons du Musée des Beaux-Arts de Boston, avec un supplément dont les reproductions sont malheureusement médiocres, mais une nouvelle publication d'ensemble est annoncée.[18] Nordbø décrit 10 médaillons de collections publiques et privées en Norvège, dont 3 du Bas-Empire (Constantin, Constance II et Valentinien I),[19] Kapossy les médaillons de bronze et les contorniates du Musée de Berne,[20] Carson des multiples d'or du British Museum,[21] Iliescu, 5 multiples d'or de Constantin à Valentinien I du Cabinet Numismatique de la République Socialiste de Roumanie.[22] Les deux premiers tomes de la nouvelle édition des Contorniates d'A. et E. Alföldi, apportent un matériel considérable, près de 2.400 exemplaires parfaitement repro-

13. Dick, F., *Die Münzsammlungen der Zisterzienserstifte Wilhering und Zwettl*, (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Vienne, 1975): Wilhering, de Dioclétien à Zénon, 52-61, nos 837-1131; Zwettl, de Dioclétien à Léon I, 119-135, nos 1989-2640.
14. Franke, P. R. et Paar, I., *Die antiken Münzen der Sammlung Heynen*, Bonn, 1976, de Carausius à Libius Severus, nos 1580-2370, pl. 62-77.
15. Whitehead, D. H. E., *Roman Coins in the McGill University Collection*, Amsterdam, 1975, de Dioclétien à Arcadius, 109-168, 213-235.
16. Postel, R., *Katalog der antiken Münzen in der Hamburger Kunsthalle*, Hambourg, 1976, 1, Texte; 2, Planches, 2017 monnaies romaines dont 337 du Bas-Empire, nos 1681-2017, pl. 108-125.
17. Dressel, H., *Die römischen Medaillone des Münzkabinetts der Staatlichen Museen zu Berlin*, Dublin-Zürich, 1973, 1, Texte; 2, Planches, de Dioclétien à Priscus Attale, 286-416, nos 177-282, pl. 20-32.
18. Vermeule, C. C., *Roman Medallions*, Museum of Fine Arts Boston, Londres, 2e édition, 1975, additions de 1962 à 1974.
19. J. H. Nordbø, Romerske medaljonger i norsk eie, *NNUM* 3 (1974), 57-63.
20. B. Kapossy, Römische Medaillone und Kontorniaten, *JbBernHistMus* 51 et 52 (1971 et 1972), 127-150, de Dioclétien à Constance Galle, nos 32-44; 142-145, Contorniates, nos 1-21; suppl^{t} no 2, 146-150.
21. Carson, R. A. G., Roman Gold Medallions, *BMSocBull* 14, (1973), 14-15.
22. Iliescu, O., Şase medalioane de aur romane şi bizantine, *SCN* 6 (1975), 107-112, 2 pl.; Un medaglione d'oro inedito de Costantino il Grande, *RIN* 1973, 181-186.

duits.[23] Citons enfin KENT qui a dressé pour l'exposition du British Museum de 1977, le catalogue de 596 monnaies d'or et d'argent du Bas-Empire, avec de nombreuses reproductions et deux ouvrages d'intérêt général sur le monnayage romain, de SUTHERLAND et de KENT, OVERBECK et STYLOW, ouvrages magnifiquement illustrés et qui font une large place au Bas-Empire.[24]

Thèmes monétaires

Ils ont fait l'objet de plusieurs travaux qui débordent parfois le Bas-Empire. LICHOCKA étudie la *Iustitia* jusqu'au règne de Constantin,[25] STORCH, le changement de thèmes sous le régime impérial à partir de Commode, avec l'apparition dans les légendes de *gloria* et *gaudium* sous Constantin.[26] L'HUILLIER confirme l'importance des thèmes monétaires et en propose une étude plus approfondie surtout à partir de la 1e Tétrarchie.[27] La *Pietas* a suscité diverses réflexions. MANSON l'étudie par rapport à l'enfance.[28] CHRISTOL voit dans les revers *Pietas* des Tétraques, émis en 297, une scène de *restitutio provinciarum*[29] et CALLU date

23. ALFÖLDI, A. et E., *Die Kontorniat-Medaillons*, Deutsches Archäologisches Institut, Berlin, 1976, 1, Catalogue.
24. KENT, J. P. C. et PAINTER, K. S., *Wealth of the Roman World. Gold and Silver* AD 300-700, Londres, 1977, nos 1-596, 150-176; C. H. V. Sutherland, *Roman Coins*, New York, 1974, KENT, J. P. C., OVERBECK, B. et STYLOW, A. U., *Die römische Münze*, Hirmer, Munich, 1973.
25. LICHOCKA, B., *Iustitia sur les monnaies impériales romaines*, *Travaux du Centre d'Arch. Méditerranéenne de l'Acad. Polon. des Sciences*, t. 15, Varsovie, 1974, 121-123.
26. STORCH, R. H., The Coinage from Commodus to Constantine: Some Types that Mirror the Transition from Principate to Absolute Monarchy, *SM* 23, no 91 (1973), 95-103.
27. L'HUILLIER, M.-C., A propos de l'étude des Panégyriques et des revers monétaires, quelques remarques sur l'idéologie du Bas-Empire, *Dialogues d'Histoire Ancienne*, 2, 1976, Ann. Litt. Univ. Besançon, 188. 435-442.
28. MANSON, M., La Pietas et le sentiment de l'enfance à Rome d'après les monnaies, *RBN* 121 (1975), 21-80; Id., *BSAF* 1973, 101-103, 2 pl.
29. CHRISTOL, M., La Pietas de Constance Chlore: l'empereur er les provinciaux à la fin du 3e siècle, *BSFN* 1975, no 10, 858-861, Panégyriques et revers monétaires: l'empereur, Rome et les provinciaux à la fin du 3e siècle, *Dialogues d'Histoire ancienne*, 2, 1976, 421-434.

les monnaies de Théodora au revers *Pietas romana*, de 335.[30] Enfin Arnaldi étudie l'*Aeternitas Augusti* dans le monnayage de Maxence.[31]

Avant la réforme de 294

Le monnayage de Carausius et d'Allectus a fait l'objet de nombreux articles de Shiel, qui ont abouti à un très important travail d'ensemble.[32] De Carausius, Boon corrige une légende mal lue[33] et Carson publie deux médaillons de bronze inédits du plus grand intérêt.[34] Les émissions de l'atelier de Lyon de 285 à 294 donnent lieu à une étude statistique de Guey et Carcassonne, qui distinguent des populations pondérales différentes d'émission à émission et l'absence de dispersion entre populations issues des officines travaillant au cours de la même émission.[35] Bastien considère que les *antoniniani* sans marque émis à Lyon de 275 à 294 sont destinés aux *donativa*.[36] Enfin Robertson publie un denier inédit qui doit provenir du même atelier.[37]

De la réforme de 294 à la fin de 312

Sur l'organisation du monnayage Hendy montre que trois administrations jouent un rôle dans la production du bronze argenté: la Préfecture

30. Callu, J.-P., Pietas Romana, Les monnaies de l'impératrice Théodora. dans *Mél. Phil., Litt. et Hist. ancienne offerts à Pierre Boyancé*, Coll. École Française de Rome, 22, Rome, 1974, 141-151.
31. Arnaldi, A., Il motivo dell'Aeternitas Augusti nella monetazione di Massenzio, *QTicNumAntClas* 6 (1977), 271-280.
32. Shiel, N., The Episode of Carausius and Allectus: the Literary and Numismatic Evidence, *BAR* 40, Oxford, 1977. La bibliographie complète des articles de N. Shiel figurant dans son ouvrage, nous ne la reproduirons pas ici.
33. Boon, G. C., Oriuna again, *NCir.* vol. 82 (1974), n° 11, 428.
34. Carson, R. A. G. Bronze Medallions of Carausius, *BMQ*, vol. 37, 1-2, 1-4, 1 pl.
35. Guey, J. et Carcassonne, C., Ateliers monétaires, émissions, officines, *RN* 1972, 83-98.
36. Bastien, P., Interprétation des *antoniniani* sans marque émis à l'atelier de Lyon de 275 à 294, dans *Festoen, Scripta Archaeologica Groningana 6*, Groningue, 1976, 75-81.
37. Robertson, A. S., Some Unpublished Roman Coins of the Third Century A.D. in the Hunter Coin Cabinet, University of Glasgow, dans *Actes du 8e Congrès International de Numismatique, New York-Washington, sept. 1973*, Paris-Bâle, 1976, 363, 27, pl. 42.

et son vicariat diocésain, la *res summa* et la *res privata*. Cette organisation réflète une structure régionale qui correspond en grande partie au plan diocésain.[38] En métrologie Bastien propose un classement des multiples d'or de Dioclétien à Constantin et en déduit plusieurs systèmes.[39] Quelques séries d'analyses de monnaies de bronze argenté, en profondeur et en surface, sont à ajouter au dossier, toujours bien incomplet, des alliages monétaires.[40] Cope et Billingham notamment, confirment que les alliages de Maxence ne diffèrent pas de ceux de Constantin.[41]

Le classement des émissions, les monnaies et séries inédites ont donné matière à de nombreux travaux. Schulten propose un classement des émissions de Trèves de 293 à 348 et décrit quelques monnaies inédites de cet atelier.[42] Bastien et Cothenet prouvent qu'à Lyon comme à Londres et probablement à Trèves, il n'y a pas eu de changement du poids du *follis* d'avril à novembre 307.[43] Metcalf décrit un *follis* de Constance Chlore R/ CONSECRATIO, non réduit, frappé à Londres.[44] Ainsi à Londres comme à Lyon le monnayage de consécration a précédé la première réduction du *follis*. Baldus publie un quinaire de bronze de Dioclétien frappé à Trèves en 294,[45] Bastien une nouvelle émission

38. Hendy, M. F., Mint and Fiscal Administration Under Diocletian, His Colleagues and His Successors, A.D. 305-324, *JRS* 62, 1972, 75-82.
39. Bastien, P., Les multiples d'or de l'avènement de Dioclétien à la mort de Constantin. Essai de classement métrologique, *RN* 1972, 49-82.
40. Cope, L. H., Surface-silvered Ancient Coins, dans *Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage*, Londres, 1972, 273, Brill, R. H. et Shields, W. R., Lead Isotopes in Ancient Coins, Id., 296-299, 302-303, King, C. E. et Hedges, R. E. M., An Analysis of Some Third-Century Roman Coins for Surface Silvering and Silver Percentage of Their Alloy Content, *Archaeometry*, vol. 16, 2 (1974), 189-200.
41. Cope, L. H. et Billingham, H. N., Further Analysis of the Bronze Coinage of the Roman Emperor Maxentius A.D. 306-312, *Bull. Hist. Metal Group*, vol. 5, 1 (1971), 33-36.
42. Schulten, P. N., *Die römische Münzstätte Trier von der Wiederaufnahme ihrer Tätigkeit unter Diocletian bis zum Ende der Folles-Prägung*, Francfort, 1974.
43. Bastien, P., et Cothenet, A. *Trésors Monétaires du Cher, Lignières (294-310) et Osmery (294-313)*, Numismatique Romaine, Essais, recherches et documents, 8, Wetteren, 1974, 48-52.
44. Metcalf, W. E., The "Cairo" Hoard of Tetrarchic Folles, *RBN* vol. 120 (1974), 73-107, cf. 105-106.
45. Baldus, H. R., Ein neuer Bronze "Quinar" des Diokletian, *SM*, 25, n° 97 (1975), 18-20.

de *folles* de la 1e Tétrarchie $\frac{\text{---}}{\text{A-BTR}}$.[46] Weiller un multiple d'or inédit de Dioclétien de Trèves.[47] Bastien et Metzger reconstituent le trésor de Beaurains (dit d'Arras), qui apporte un matériel d'étude considérable, surtout pour le monnayage d'or de Trèves et met en évidence le volume et la qualité des émissions de *donativa* de cet atelier.[48] Bastien, d'après un moulage ancien d'excellente qualité, reprend l'étude du médaillon de plomb de Lyon, probablement une épreuve d'un multiple d'or.[49] Gilmore décrit un *follis* inédit de Constance de la très courte émission $\frac{\text{IA-B}}{\text{PL}}$.[50] Bastien lie à la brève réconciliation de Constantin et de Maxence, l'émission de *Concordia* de Lyon en 308.[51] Lallemand révèle des monnaies inconnues des ateliers de Trèves et de Lyon dans le trésor de Marchovelette[52] et Burge un *follis* inédit de la série $\frac{\text{S F}}{\text{PLG}}$.[53]

Les ateliers italiens ont été particulièrement étudiés. Carson publie un rarissime 1/3 d'*aureus* de Constance frappé à Rome.[54] Jeločnik revoit le classement des *argentei* de la 1e Tétrarchie de Rome. Pour lui, la 3e émission $\frac{\text{---}}{\text{R}}$ date de 296 et correspond à la réduction de 9 à 4 officines au moment du transfert d'une partie de l'atelier à Carthage.[55]

46. Bastien, P. Une émission méconnue de *folles* de la première Tétrarchie à l'atelier de Trèves, *SM*, 26, n° 101 (1976), 6-9.
47. Weiller, R., Ein unedierter Anderthalbaureus des Kaisers Diocletianus aus der Münzstätte Trier, *TrierZGeschKunst*, vol. 39 (1976), 69-72.
48. Bastien, P. et Metzger, C. *Le trésor de Beaurains (dit d'Arras)*, Numismatique Romaine, Essais, recherches et documents, 10, Wetteren, 1977.
49. Bastien, P., Le médaillon de plomb du Musée des Beaux-Arts, *Bull. Musées et Mon. Lyonnais*, Lyon, 1973, 157-176.
50. Gilmore, P. M., A Follis of Lugdunum, *NCir*, vol. 81 (1973), n° 9, 327-328.
51. Bastien, P., Constantin et Maxence, Emission de Concordia à Lyon en 308, *RIN* 1973, 159-175, 4 pl.
52. Lallemand, J., Le trésor de Marchovelette, antoniniens et *folles* de Volusien à la 1e Tétrarchie, *ASocArchNamur*, vol. 57 (1975), 58-125.
53. Burge, D. W., Bourton-on-the-Water (Gloucestershire) Hoard of Constantinian Folles, *NC* 1973, 98-125.
54. Carson, R. A. G., A Gold Coin of Constantius Chlorus, *NC* 1972, 311-312.
55. Jeločnik, A., Zaporedje zgodnjih emisij Dioklecijanovih reformnih srebrnikov v rimski Kovnici, *Situla* 14/15 (1974), 221-224, pl. 17.

Le travail le plus important est celui que Jeločnik consacre à la trouvaille de Čentur. L'auteur établit notamment que l'atelier d'Aquilée n'a été ouvert qu'au début de 296, reclasse les émissions de Ticinum de la 2e et de la 3e Tétrarchies, apporte une documentation considérable sur le monnayage de Maxence et postule à l'été 310 une tentative d'invasion de l'Italie par Licinius voulant faire reconnaître ses droits,[56] cette dernière proposition étant reprise par Picozzi.[57] Quant à Callu, il estime que l'enfouissement date, non de l'avance de Licinius, mais de la reconquête de Maxence.[58] Bastien, suivant le trajet emprunté par Dioclétien lors de son voyage de fin 303 à l'été 304, estime que les émissions d'or de Ticinum, Aquilée et Nicomédie fêtant les *vicennalia* de Dioclétien et de Maximien, ont eu lieu lors du passage de l'empereur dans chacune de ces villes.[59] Bastien démontre que Constantin a émis des *folles* sans marque au type de Mars et de *Sol* à Ticinum et Aquilée en fin 312-début 313.[60]

Pour les ateliers orientaux Bastien et Jeločnik, dans deux publications parues la même année, rejettent l'attribution à Trèves des *folles* d'abdication portant les marques KΔ et KS, dont les coins ont été gravés par des *scalptores* de Cyzique,[61] ce que confirme Amandry.[62] Schwartz retrace l'histoire du règne et de monnayage de L. Domitius Domitianus et date son usurpation de juillet 296 à février-mars 297 mais Thomas reporte l'événement à 297-298 et Geissen reclasse dans ce sens les

56. Jeločnik, A., Čenturska Zakladna Najdba Folisov Maksencija in Tetrarhije, *Situla* 12, Ljubljana 1973.
57. Picozzi, V., Una campagna di Licinio contro Massenzio nel 310 non attestata dalle fonti letterarie, *QTicNumAntClas* 5 (1976), 267-275.
58. Callu, J.-P., Sur les trésors de Čentur, *BSFN* 1974, n° 3, 551-552.
59. Bastien, P., Lactance XVII, 1 à 4, et les émissions d'or des *vicennalia* de Dioclétien et de Maximien à Ticinum, Aquilée et Nicomédie, *QTicNumAntClas* 5 (1976), 253-266.
60. Bastien, P., *Folles* sans marque émis par Constantin en Italie, *SM* 24, n° 93 (1974), 5-8.
61. Jeločnik, A., Kleine Beiträge zur Numismatik der Diokletianischen Tetrarchie, *NZ* vol. 87-88 (1972), 79-81, Bastien, P., Une énigme de la numismatique romaine: les *folles* $\frac{S\ F}{K\ \Delta}{PTR}$ et $\frac{S\ F}{K\ S}{PTR}$, dans *Mélanges de travaux offerts à Maître Jean Tricou*, Lyon, 1972, 23-28, 1 pl.
62. Amandry, M., Une trouvaille de *folles* en Macédoine, *SM* 26, n° 103 (1976), 45-60.

émissions d'Alexandrie.[63] Göbl publie un nouveau *follis* d'Alexander[64] et Salama apporte le résultat de ses recherches sur le monnayage du même usurpateur.[65] Van Heesch fait le point sur les monnaies semi-autonomes de Nicomédie, Antioche et Alexandrie et les attribue à Maximin Daia, de mai 310 à juillet 311.[66] Enfin quelques articles révèlent des monnaies inédites frappées sous les Tétrarchies et jusqu'à la période constantinienne.[67]

L'événement important de ces dernières années a été la remise en question des valeurs des espèces lors de la réforme de Dioclétien et de l'Édit du Maximum. Les fragments d'inscription d'Aphrodisias signalés dans le rapport du précédent Congrès, fixent à 100 deniers le cours de l'*argenteus* le 1er septembre 301 et doublent sa valeur ainsi que celle d'une monnaie dont la dénomination et le prix en deniers restent discutés en raison d'une lacune du texte.[68] D'autres pierres trouvées à Aezani appartiennent à une copie de l'Édit du Maximum. Elles nous

63. Schwartz, J., L. Domitius Domitianus (Étude numismatique et papyrologique), *Papyrologica Bruxellensia* 12, Bruxelles, 1975 Thomas, J. D., The date of the revolt of L. Domitius Domitianus, *ZPE*, 1976, 253-279, Geissen, A., Numismatische Bemerkung zu dem Aufstand des L. Domitius Domitianus, Id., 280-286, pl. XVI-XVII.

64. Göbl, R., Neuer Follisbeleg für Alexander Tyrannus (Karthago 308/311 n. Chr.), *MÖNG* vol. 17, 7 (1972), 65-66.

65. Salama, P., Recherches numismatiques sur l'usurpateur africain L. Domitius Alexander (atelier de Carthage, 308-310), dans *Actes du 8e Congrès International de Numismatique, New York-Washington, sept. 1973*, Paris-Bâle, 1976, 365-369, pl. 43.

66. Van Heesch, J., Une frappe semi-autonome sous Maximin Daza, *RBN* vol. 121 (1975), 91-108.

67. Rowe, C. E., Unlisted Varieties of Mint and Officina Marks in a Hoard of Roman Folles, *NCir*, vol. 80 (1972), n° 2, 57; Picozzi, V., Monete rare o inedite delle età tetrarchica e costantiniana (Alcuni aggiunte ai volumi 6 et 7 del RIC), *RIN* 1973, 139-154, 3 pl.; Bastien P., Monnaies rares d'ateliers orientaux (309-336), *CENB*, vol. 11 (1974), n° 1, 18-22.

68. Crawford, M., Finance, coinage and money from the Severans to Constantine, dans *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt, 2, Principat*, 2, 1975, 577-588; Guey, J., Note sur la réforme de Dioclétien et le *mutuum*: l'inscription d'Aphrodisias de Carie, *BSFN* 1972, n° 7, 260-264; Callu, J.-P., Remarques sur JRS, 61, 1971, 171-177, *BSFN* 1972, n° 8, 291-293; Lafaurie, J., Les valeurs successives des métaux monétaires au cours des 3 premiers siècles de l'empire, *BSAF* 1972, 59-61; Sperber, D., Moneta bicharacta, Disgnim, *CQ* 24 (1974), 134-136; Reece, R., Wages and Prices, dans *Archaeological Theory and Practise*, éd. D. E. Strong, Londres, 1973, 239-245.

révèlent le prix de la livre d'or: 72.000 d., d'argent: 6.000 d., d'orichalque: 100 d. et de diverses variétés de cuivre.[69] Ces découvertes ont amené GIACCHERO à éditer une nouvelle mise au point de l'Édit.[70] Sur ces bases de nombreux travaux ont été publiés pour établir la valeur des monnaies au moment de la réforme de Dioclétien, lors de l'Édit du 1er septembre 301 et lors de l'Édit du Maximum. Nous citerons les principaux, qui nous montrent que l'accord est loin d'être réalisé entre les chercheurs.[71] Le différent provient surtout de la lacune du texte d'Aphrodisias qui donne lieu à plusieurs interprétations. Les uns lisent [*sed ut nummi radia*]*ti quinque den*[*ari*]*orum potentia vige*[*ant*], les autres *ita ut denarius a*]*rgenteus centum denariis* [*valeat et ut nummus vigin*]*ti quinque den*[*ari*]*orum potentia vige*[*at*]. ERIM, REYNOLDS, CRAWFORD, GIACCHERO, COPE et SPERBER avec des réserves, estiment que la pièce radiée vaut 5 deniers. Quant au *follis* ils lui attribuent en septembre 301 la valeur de 20 deniers et, en raison du doublement, la valeur de 10 deniers lors de la réforme. A ceux-ci se rattache LAFAURIE qui, d'après le prix de l'argent et du cuivre contenus dans un *follis* établit sa valeur à 8 deniers en 294 et à 16 deniers en septembre 301. Les seconds, comme CALLU, JAHN et JUNGCK estiment que le texte d'Aphrodisias ne peut concerner que la pièce principale du système: le *nummus* ou *follis*. Pour eux la restitution *viginti quinque* s'impose et le *follis* vaut donc 25 deniers en septembre 301 et 12 deniers 1/2 lors de la réforme. Les valeurs de 25

69. NAUMANN, R. et F., Der Rundbau in Aezani mit dem Preisedikt des Diokletian und des Gebäude mit dem Edikt in Stratonikeia, *Istanbuler Mitteilungen*, 10, Tübingen, 1973; CRAWFORD, M. H., et REYNOLDS, J., The Publication of the Prices Edict: A New Inscription from Aezani, *JRS* vol. 65 (1975), 160-163.

70. GIACCHERO, M., *Edictum Diocletiani et Collegarum de pretiis rerum venalium...*, Gênes, 1974: 1, Edictum; 2, Imagines.

71. GIACCHERO, M., Il valore delle monete dioclezianee dopo la riforma del 301 e i prezzi dell'oro e dell'argente nei nuovi frammenti di Aezani dell'edictum de pretiis, *RIN* 1974, 145-154; SPERBER, D., *Roman Palestine 200-400, Money and Prices*, Bar-Ilan University, Ramat-Gan, 1974, 182-186; LAFAURIE, J., Quelques publications récentes concernant l'Edit du Maximum, *BSFN* 1975, n° 4, 746-748; id., Réformes monétaires d'Aurélien et de Dioclétien, *RN* 1975, 107-137; JAHN, J., Zur Geld-und Wirtschaftspolitik Diokletians, *JNG* 25 (1975), 91-105, JUNGCK, C., Die neuen Funde zum Preisedikt Diokletians, *SM* 26, n° 102 (1976), 25-32, COPE, L. H. Diocletian's Price Edict and its associated coinage denominations, *SM*, 27, n° 105 (1977), 7-12; id. Diocletian's Price Edict and Second Coinage Reform in the Light of Recent Discoveries, *NC* 1977, 220-226.

et 12,5 seront souvent recontrées ultérieurement (papyri, *folles* de Licinius marqués 12 1/2, *follis*-sac de 12.500 deniers).

Les partisans du *follis* à 20 d. confortent leur thèse d'après la marque XXI des folles de Siscia et d'Alexandrie qu'ils datent de 301. Ce n'est pas l'avis de Brunetti [72] qui l'interprète comme le 21e de livre, ni de Callu et Jeločnik, qui y voient l'indication des *vicennalia.*[73] Jeločnik classe même les *folles* de Siscia en 303, année où l'on fête cet anniversaire,[74] mais Callu estime que le *follis* évalué à 25 d. le 1er septembre 301, doit représenter 20 d. à la parution de l'Édit. La marque XXI cumulerait ainsi la valeur de la pièce et le vœu des *vicennalia suscepta.* Quoi qu'il en soit il nous paraît difficile d'établir, comme Lafaurie, une valeur du *follis* et des monnaies divisionnaires d'après leur teneur en cuivre et en argent. Cope tente d'ailleurs de déterminer leur valeur intrinsèque et leur valeur nominale, ce qui confirme le caractère fiduciaire qu'elles semblent avoir eu dès la réforme de 294.

Constantin, Licinius et Dynastie Constantinienne (313-363)

L'émission de monnaies de billon à l'atelier de Trèves en 313, au nom de Constantin, Licinius et Maximin Daia a fait l'objet d'analyses de Cope[75] et de Barrandon, Callu et Brenot.[76] Le pourcentage d'argent de ces monnaies est de 25 % environ.

La réforme de 318 se trouve confirmée par divers travaux. Callu estime qu'en 318 Constantin et Licinius ont procédé à une refonte des espèces antérieures. En Occident commence la frappe des VICTORIAE LAETAE, en Orient celle des PROVIDENTIAE et IOVI CONSERVATORI. En 321 Licinius applique une politique de déflation en dimi-

72. Brunetti, L., Ulteriori precisazioni sulla sigla XXI nei folles, *RIN* 1972, 95-98.
73. Callu, J.-P., Réflexions sur un cycle vicennal au 3e siècle de notre ère, AIÔN, Le temps chez les Romains, 1976, 209-220; Jeločnik, A. Kronologija emisij folisov prve Tetrarhije v Kovnici Siscija, *Arh V*, 23 (1972), 35-40.
74. Jeločnik, A., The Alternation of Genio and Moneta Folles in the Siscia Mint, dans *Actes du 8e Congrès International de Numismatique, New York-Washington, sept. 1973*, Paris-Bâle, 1976, 315-326, pl. 38-39.
75. Cope, L. H., The Metallurgical Examination of a Debased Silver Coin of Maximinus Daia issued by Constantine I, *Archaeometry*, vol. 15 (1973), 221-228.
76. Barrandon, J. N., Callu, J.-P., et Brenot, C,. The Analysis of Constantinian Coins (A.D. 313-340) by Non-destructive Californium 252 Activation Analysis, *Archaeometry* 19, vol. 2 (1977), 173-186.

nuant le nombre de ses officines et en cotant le *follis* à 12 d. 1/2 (XIIΓ) au lieu de 25 deniers. Cette politique sera combattue par Constantin et annulée après la victoire de 324.[77] Les analyses monétaires montrent une élévation nette du taux d'argent dans les *folles* réformés.[78] D'autre part de nouveaux trésors dont la thésaurisation débute en 318 ont été publiés.[79] L'existence de surfrappes de monnaies antérieures, après 318[80] et l'apparition de nombreuses imitations du nouveau monnayage[81] marquent bien la "coupure" provoquée par la réforme.

Bruun continue ses recherches sur la chronologie constantinienne et revient sur le problème du *dies imperii* de Constantin qu'il avait déjà étudié (*NC* 1969, p. 177-205). Pour lui Constantin a reporté son *dies imperii* du 25 juillet au 25 décembre, date de son accession à l'augustat. Les *quinquennalia* auraient été célébrées, non le 25 juillet 310, mais du 25 décembre 311 au 24 décembre 312. Le 25 juillet 315, Constantin à l'occasion des *decennalia* aurait repris son *dies imperii* réel. Cette thèse qui s'appuie sur des arguments épigraphiques et numismatiques modifie la date de certains événements, notamment celle de la création du *solidus* et de la réduction du *follis* au 1/72 de livre.[82] Le même auteur a étudié l'évolution du portrait monétaire de Constantin qu'il lie à la

77. Callu, J.-P., La circulation monétaire de 313 à 348, Les réformes de 318 et 321, dans *Actes du 8e Congrès International de Numismatique, New York-Washington, sept. 1973*, Paris-Bâle, 1976, 227-242.
78. Cope, L. H., The Metallurgical Analysis of Roman Imperial Silver and Aes Coinage, dans *Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage*, Londres, 1972, 34-41; Barrandon, J. N., Callu, J.-P. et Brenot, C., art. cit.
79. Brenot, C., Le trésor de Nebek (Syrie), *RN* 1972, 208-239; Bland, R. F. et Carson, R. A. G., Warsop (Notts.) Treasure Trove of Constantinian Folles, *NC* 1974, 53-64; Dembski, G., Ein römischer Münzschatzfund aus Flavia Solva, *NZ*, vol. 90 (1975), 7-43, pl. 2-22; Brenot, C., Le trésor de Bidič-Do: une étude en cours, dans *Frappe et ateliers monétaires dans l'antiquité et le moyen âge*, Belgrade, 1976, 59-62, 2 pl.; Chaurand, L. Le trésor de Chavannes, dans *Mélanges de Travaux offerts à Maitre Jean Tricou*, Lyon, 1972, 53-101, pl. 1-5.
80. Brenot, C., Un follis de Trèves de Constantin II surfrappé en 320 sur un follis de 317,.*BSFN* 1974, n° 7, 604-606; Brenot, C. et Callu, J.-P., Deux surfrappes postérieures à 318, *BSFN* 1974, n° 9, 670-673.
81. Boon, G. C., Counterfeit Coins in Roman Britain, dans *Coins and the Archaeologist*, *BAR* 4, 1974, 128-129; Vasič, M. R., Les imitations de la la monnaie de bronze romaine des 4e et 5e siècles, dans *Frappe et ateliers monétaires dans l'antiquité et le moyen-âge*, Belgrade, 1976, 79-83, 2 pl.
82. Bruun, P., Constantine's Change of Dies Imperii, *Arctos* vol. 9, 1975, 11-29.

politique de l'empereur vis-à-vis de ses collègues et de ses compétiteurs.[83] Alföldi, d'après une fibule inscrivant les *vota* X de Constantin et de Licinius, reprend l'étude des textes et du monnayage pour dater la 1e guerre de Constantin et de Licinius de 314.[84] Warmington compare les Panégyriques de Constantin à son monnayage et n'y trouve pas toujours de concordance.[85] Hendy oppose à la structure surtout diocésaine de l'administration fiscale de la fin du 3e siècle le rôle du *comitatus* et de ses bureaux permanents durant le 4e siècle et de la Préfecture régionale à la fin du 4e siècle et au cours du 5e siècle.[86] Sperber. d'après la littérature rabbinique, constate les répercussions des phénomènes économiques et monétaires en Palestine aux 3e et 4e siècles.[87] de Caro Balbi présente une étude des symboles chrétiens sur les monnaies de la période constantinienne.[88] Odahl reprend le même problème en deux articles.[89] Chastagnol discute une inscription mentionnant les *nummi majores* créés par Constant et frappés de nouveau par Julien.[90] Callu revoit le texte de Sozomène sur la fabrication des monnaies hors des ateliers, sous Julien ou postérieurement.[91]

Duval publie un double *solidus* de Sirmium muni d'une monture et faisant partie d'un ensemble de 4 bijoux monétaires, vendu en 1970 par

83. Bruun, P., Notes on the Transmission of Imperial Images in Late Antiquity, dans *Studia Romana in Honorem Petri Krarup Septuagenarii*, Copenhague, 1976, 122-131; id., Portrait of a Conspirator, Constantine's Break with the Tetrarchy, *Arctos* vol. 10 (1976), 5-23, 2 pl.
84. Alföldi, M. R., Die Niederemmeler 'Kaiserfibel': zum Datum des ersten Krieges zwischen Konstantin und Licinius, *BJ* 176 (1976), 183-200.
85. Warmington, B. H., Aspects of Constantinian Propaganda in the Panegyrici Latini, *TAPhA* 104 (1974), 371-384.
86. Hendy, M. F., Aspects of Coin Production and Fiscal Administration in the Late Roman and Early Byzantine Period, *NC* 1972, 117-139.
87. Sperber, D., *Roman Palestine, 200-400*, (déjà cité).
88. Balbi, S. de Caro, Comparsa di simboli cristiani sulle monete dell'impero in età costantiniana, *Annali* vol. 16-17 (1969-1970), 143-169, pl. 13-14.
89. Odahl, C. M. An Eschatological Interpretation of Constantine's Labarum Coin, *SAN* 6, n° 3 (1975), 47-51; id., Christian Symbols on Constantine's Siscia Helmet Coins, *SAN* 8, n° 4 (1977), 56-58.
90. Chastagnol, A., Un nouveau document sur la maiorina?, *BSFN* 1975, n° 10, 854-857.
91. Callu, J.-P., Sozomène, 5, 15 et la corporation des monétaires, *BSFN* 1972, n° 7, 271-273.

Christie's,[92] VAN HEESCH, un *follis* d'Arles de Constantin,[93] BRENOT et HUVELIN, un *follis* de Constantin II de Lyon,[94] VASIČ et POPOVIČ, un trésor de 32 monnaies d'or frappées sous le règne de Constantin de 317 à 337. 4 sont inédites: 3 multiples d'un *solidus* 1/2 et un double *solidus*,[95] EDWARDS, 2 *folles* inédits du règne de Constantin,[96] ROLLA et COLOMBETTI un hybride de Ticinum,[97] SULLIVAN Jr., 6 variantes inédites du monnayage de bronze argenté de Constantin,[98] BASTIEN, une émission d'Antioche de *folles* à double effigie des Licinii jusqu'ici méconnue,[99] VAN HEESCH, un hybride de Siscia de Licinius II.[100]. SELLWOOD et BENDALL recueillent dans un trésor trouvé en Turquie de nombreux *folles* de Licinius présentant des anomalies de frappe et en expliquent le mécanisme.[101] OVERBECK décrit des médaillons de Licinius I et Licinius II de Nicomédie et d'Antioche, inclus dans des plats d'argent offerts pour les *quinquennalia* de Licinius II [102]. Les titulatures présentent des variantes jusqu'ici inconnues.

GORINI étudie un multiple d'or de 2 *solidi* de Constant frappé à Aquilée,[103] CHIRILĂ et STRATAN un bronze argenté inédit de Constance

92. DUVAL, N., Un grand médaillon monétaire du 4e siècle, *Rev. du Louvre et des Musées de France* 23e année (1973), no 6, 367-374.
93. VAN HEESCH, J., Un follis constantinien au revers inédit frappé en Arles, *CENB* vol. 11 (1974), no 4, 105-108.
94. BRENOT, C. et HUVELIN, H. A propos d'un follis inédit de Constantin II César frappé à Lyon. Discussion de la date des émissions portant au revers l'indication des vœux à l'intérieur de la légende, 317 ou 320?, *BSFN* 1977, no 2, 156-159.
95. VASIČ, M. et POPOVIČ, V., Un trésor de monnaies d'or de Sirmium, *MEFRA* 87 (1975), 1, 425-443.
96. EDWARDS, L. J., Two Unrecorded Coins of the House of Constantine, *NCir*, vol. 85, no 11 (1977), 491.
97. ROLLA, F. et COLOMBETTI, L., Un picolo bronzo inedito per Ticinum: un nuovo ibrido per Costantino II e Costantino I, *RIN* 1976, 191-199.
98. SULLIVAN Jr., C. H., The Fourth Century Bronze Coinage of Constantine, I, *SAN* 5 (1973-1974), no 1, 5-7.
99. BASTIEN, P., Coins with a double effigy issued by Licinius at Nicomedia, Cyzicus and Antioch, *NC* 1973, 87-97.
100. VAN HEESCH, J. Une variante nouvelle (hybride) d'un follis de Licinius II, *CENB* vol. 10 (1973), no 3, 45-46.
101. SELLWOOD, D. G. et BENDALL, S., Mis-strikes from an Eastern Hoard of Folles, dans *Actes du 8e Congrès International de Numismatique, New York-Washington, sept. 1973*, Paris-Bâle, 1976, 371-376, pl. 44-46.
102. OVERBECK, B., *Argentum romanum*, Munich, 1973.
103. GORINI, G., Un multiple d'oro di Costanzo II, *Aquileia Nostra* 43e année (1972), col. 53-60.

II Auguste émis à Sirmium,[104] Chirilă, Gudea et Stratan, 20 variétés inédites du monnayage de bronze argenté de Constance II, Gallus et Julien,[105] Reeves, un *Fel Temp Reparatio* de Thessalonique.[106] Diverses trouvailles apportent des monnaies inédites de 324 à 363, celles de Freston,[107] d'Oldcroft,[108] d'Izmir,[109], de Bruckneudorf[110] et de Cahors-Saint-Georges, cette dernière révélant une émission inconnue d'Arles $\frac{\dot{P}V}{PARL}$ en 341.[111] Johns et Carson décrivent un trésor de 30 *solidi* thésaurisés jusqu'en 350.[112] Gricourt publie un bronze de Julien frappé à Cyzique et Arce étudie le monnayage de bronze R/ SECVRITAS REIPVB du même empereur.[113] Notons enfin quelques pièces rarissimes de la période constantinienne passées en vente publique et scientifiquement décrites: un *solidus* de Crispus d'Antioche et une pièce d'or au 1/60 de livre de Constance II frappée également à Antioche,[114] un *follis* de Valens, le corégent de Licinius, de la 2e officine d'Alexandrie[115] et un multiple de 3 *solidi* de Constant émis à Trèves.[116]

104. Chirilă, E. et Stratan, I., Un bronze inédit de Constance II émis à Sirmium, *Crisia* vol. 3 (1973), 163-166.
105. Chirilă, E., Gudea, N., et Stratan, I., Ergänzungen zu *Late Roman Bronze Coinage*, *Apulum* 11 (1973), 223-236.
106. Reeves, C. N., Two Unrecorded Roman Obverse Varieties, *NCir* vol. 81 (1973), n° 10, 379.
107. Owles, E., Smedley, N. et Webb, H. A Hoard of Constantinian Coins from Freston, Suffolk, *NC* 1972, 145-157.
108. Rhodes, J. F., The Oldcroft (1971-2) Hoard of Bronze Coins and Silver Objects, *NC* 1974, 65-74.
109. Carson, R. A. G. et Kent, J. P. C., A Hoard of Fourth-Century Roman Bronze Coins from Izmir, *JNG* 21 (1971), 137-154.
110. Dembski, G., Zwei römische Münzschatzfunde aus Österreich, *NZ* 89 (1974), 5-17, pl. 1-7.
111. Depeyrot, G., Le Trésor de Cahors-Saint-Georges. Étude de la diffusion des folles occidentaux en Gaule (319-346), 2e supplt à *Quercy-Recherche*, 1976.
112. Johns, C. M. et Carson, R. A. G., The Water Newton Hoard, *Durobrivae: a Review of Nene Valley Archaeology*, 3 (1975), 10-12 et dans Painter K. S., *The Water Newton Early Christian Silver*, Londres, 1977, Appendix B, 27-28, 42-44.
113. Gricourt, J., Grand bronze inédit d'une émission méconnue de Julien à Cyzique, *SM* 24, n° 94 (1974), 48-54, Arce, J. J., Algunos problemas de la numismatica del Emperador Fl. Cl. Julianus, *AEA*, 45-47, 1972-1974, 477-496.
114. Vente Leu, Zürich, 13, avril 1975, nos 498 et 503.
115. Vente F. Sternberg, Zürich, 7, 1977, n° 1026.
116. Vente Münzen und Medaillen, Bâle, 53, 1977, n° 300.

De 363 à 491

Sonnevend, d'après 6 importantes trouvailles, reclasse les émissions de Valentinien I, Valens et Gratien, de Siscia.[117] Kondic publie un multiple d'or de Valentinien I de l'atelier de Constantinople, pesant 80g45.[118] Il s'agit donc d'une pièce de 18 *solidi*, maillon du système 4 ½, 9, 18, 36 et 72. Iliescu décrit un *solidus* inédit de Théodose I, de Thessalonique et donne l'inventaire des *solidi* du même empereur conservés au Cabinet des Médailles de l'Académie de Bucarest.[119] Ulrich-Bansa donne le résultat de ses recherches sur la métrologie des sous-multiples d'or, de Constantin à Théodose[120] et Brunetti, discutant cet article, propose une classification basée sur deux standards: le *solidus* et le *quarsquisolidus* (communément appelé festaureus, taillé au 1/60 de livre), ainsi que sur la pièce de 1 scrupule ½.[121]

Ulrich-Bansa étudie la silique du règne de Valentinien I,[122] Mac Isaac établit le poids probable des AE 4 de Théodose I à Honorius et Théodose II et les incidences de la réforme de 396[123] et Lafaurie présente un *solidus* de Théodose II portant le christogramme sur la poitrine.[124] Brabič confirme les idées d'Alföldi sur le rôle des contorniates[125] de même que Rauta[126] et Alföldi publie une série de monnaies de Maxence à Arcadius et Honorius transformées en jetons de jeu par la gravure de chiffres au revers. On retrouve sur l'une d'elles

117. Sonnevend, G., Leletstatizstikai adatok az 1. Valentinianus korbeli sisciai kisbronzokhoz, *NK* 72-73 (1973-1974), 27-33.
118. Kondic, W., Two Recent Acquisitions in Belgrade Museum, II, An Unrecorded Medallion of Valentinian I, *JRS* 63 (1973), 48-49, pl. 8.
119. Iliescu, O., Solidus emis de Theodosius I, găsit în nordul Dobrogei, *Pontica* 5 (1972), 525-536, 3 pl.
120. Ulrich-Bansa, O., Note sul semisse e la frazioni auree votive, *QTicNumAntClas* 1972, 145-165.
121. Brunetti, L., Verso l'identificazione di frazioni auree non ancora descritte nella sistematica del tardo impero romano, *RIN* 1973, 187-196.
122. Ulrich-Bansa, O., La siliqua del tempo di Valentiniano I (364-375), *QTicNumAntClas* 1973, 157-177.
123. Mac Isaac, J. D., The Weigh of the Late 4th and Early 5th Century Nummus (Æ 4), *Museum Notes* n° 18, (1972), 59-66.
124. Lafaurie, J., Cruces in vestibus, *BSFN* 1973, n° 2, 336-340.
125. Brabič, V. M., Contorniates and Public Festivals in the Fourth-fifth Century Rome, *TE* 12 (1971), 10-15.
126. Rauta, A., Los contorniatos. Nuevos aspectos, *Numisma* 26 (1976), 187-193.

le monogramme P-E et la palme de certains contorniates. Ces productions privées sont inspirées par la propagande païenne.[127]

Plusieurs trouvailles révèlent des monnaies rares ou inédites des familles valentinienne et théodosienne. Celle de Szikanes publiée par Biró-Sey comprend 1437 *solidi*.[128] Chabot, Depeyrot et Richard publient 367 monnaies de la période 330-395, dont plusieurs inédites de Lyon et d'Arles.[129] 2 doubles *solidi* d'Antioche frappés sur le même coin de revers pour Valentinien I et Valens ont été publiés par Kastner.[130] Enfin le monnayage tardif a été l'objet d'études de Espinosa sur une monnaie de bronze inédite de Maxime, de l'atelier de Barcelone,[131] d'Ulrich-Bansa, sur les émissions de Jean[132] et de Lafaurie sur la trouvaille d'Arçay, composée de 15 *solidi* de Valentinien III, dont 13 pourraient être des monnaies officielles émises par le *magister militum per Gallias*.[133] Il faut y ajouter le *solidus* inédit d'Eufémie vendu à Bâle.[134]

Imitations

Le travail de Boon consacré aux imitations de monnaies romaines en Angleterre peut servir de cadre à des recherches similaires dans les

127. Alföldi, A., Heiden und Christen am Spieltisch, *Jahrb. f. Ant. u. Christentum*, 18e année (1975), 19-21, pl. 7.

128. Chirilă, E., Gudea, N. et Stratan, I., *Drei Münzhorte des 4. Jahrhunderts aus dem Banat, Lugcj*; Lallemand, J., Trésor de petits bronzes romains découvert en Égypte: Constance II, Constant à Arcadius, Honorius, *Chronique d'Égypte* vol. 48, no 95 (1973), 157-178; Karwiese, S., *Aguntum, Das Ende einer Stadt in Spiegel der Münzfunde, Beiträge zur römerzeitlichen Bodenforschung in Österreich*, vol. 2, 1974; Biró-Sey, K., A Find of Centenionales from Brigetio, *Folia-Arch* vol. 25 (1974), 147-160; id., A szikanesi V. szazadi solidus letet, *NK* 74-75 (1975-1976), 7-19, pl. 1-6.

129. Chabot, L., Depeyrot, G. et Richard, J.-C., La grotte de la Grande Baume (Pennes-Mirabeau, Bouches-du-Rhône). Offrandes monétaires du 4e siècle ap. J. C., *Acta Numismatica* 6 (1976), 75-106.

130. Vente G. Kastner, Münich, 4, 1973, nos 301-302.

131. Espinosa, J. M. N., Un bronce inédito de Máximo Tirano acuñado en Barcelona, hallado en Tarrasa (Barcelona), *Numisma* 26e année (1976), 165-169.

132. Ulrich-Bansa, O., La monetazione de Giovanni (423-425 A.D.), *QTicNumAntClas* 5 (1976), 277-290.

133. Lafaurie, J., Extraits des rapports sur les conférences, Numismatique Romaine et Médiévale, EPHE, 4e section, *Annuaire* 1972-1973, 326-329.

134. Vente Münzen und Medaillen, Bâle, 52, 1975, no 808.

autres parties de l'empire.[135] Outre les imitations citées dans le paragraphe réservé à la réforme de 318 (cf. *supra*, p. 203), quelques autres publications sont à retenir. Shiel étudie un *antoninianus* irrégulier d'Allectus,[136] Gricourt une imitation d'un *argenteus* de Constance Chlore, de Trèves,[137] King, un nouvel exemplaire de Carausius II,[138] Callu et Garnier, des imitations de la période constantinienne[139] et Kent des imitations de *solidi* et de monnaies d'argent qui pourraient être visigothiques.[140]

Circulation monétaire

Elle a fait l'objet de nombreux travaux qui chevauchent souvent les périodes du Haut et du Bas-Empire. Nous citerons l'essentiel. Pflaum l'étudie surtout en fonction des trésors occidentaux.[141] En France Aubin répertorie les trésors monétaires d'Ille-et-Vilaine,[142] Bastien et Cothenet, ceux du Cher.[143] Reece groupe les monnaies de site et de musées d'Angleterre, de France et d'Italie en plusieurs phases de diffusion, ce qui permet d'intéressantes comparaisons sur la circulation monétaire au cours de différentes périodes.[144] Ailleurs Reece propose d'étudier les monnaies isolées et de site en les traduisant en fractions de la livre d'or.[145] Callu envisage la circulation dans son ensemble de 318 à

135. Boon, G. C., Counterfeit Coins in Roman Britain, dans *Coins and the Archaeologist*, *BAR* 4, Oxford, 1974, 95-171.
136. Shiel, N., The Legionary Antoninianus of Allectus, *Britannia* vol. 4 (1973), 224-226, pl. 28.
137. Gricourt, J., Argenteus inédit de Constance Chlore (Trèves), production irrégulière, *CENB*, vol. 9 (1972), n° 3, 49-50.
138. King, C. E., A New Carausius II Coin, *NC* 1976, 227.
139. Callu, J.-P. et Garnier, J.-P., Nummi constantiniens trouvés à Reims: Recherches sur les imitations à prototypes des années 330-348, *QTicNumAntClas*, 6 (1977), 201-235.
140. Kent, J. P. C., Un monnayage irrégulier au début du 5e siècle de notre ère, *CENB*, vol. 11 (1974), n° 1, 23-29.
141. Pflaum, H.-G., L'importance des trésors pour la numismatique et l'histoire, *CENB*, vol. 14 (1977), n° 1, 1-10.
142. Aubin, G., Les enfouissements de monnaies romaines dans le département d'Ille-et-Vilaine, *Annales de Bretagne*, vol. 80, 1973, 145-161.
143. Bastien, P. et Cothenet, A., op. cit., 9-27.
144. Reece, R., Clustering of Coin Finds in Britain, France and Italy, dans *Coins and the Archaeologist*, *BAR* 4 (1974), 64-77; Roman Coinage in the Western Empire, *Britannia*, 4, 1973, 227-251.
145. Reece, R., Roman Currency: New Thoughts and Problems, *World Archaeology*, 6, n° 3, 1975, 299-306.

348.[146] Pereira, Bost et Hiernard, utilisant les monnaies de fouilles et des petits trésors de Conimbriga, dressent un tableau de la circulation monétaire au Portugal et même de la péninsule ibérique.[147] Dans le même esprit Reece évalue en pourcentage les apports des diverses périodes du monnayage dans les trouvailles anglaises.[148] Casey et Curnow interprètent les monnaies de site en Angleterre[149] et Robertson les trésors monétaires.[150] Carson tire les enseignements des enfouissements tardifs d'or et d'argent sur le territoire de la Bretagne.[151] Zedelius apporte un document précieux sur la circulation et la thésaurisation tardive de l'argent et de ses imitations barbares en Germanie.[152]

Pour l'est européen, Matuszewski et Wielowiejski appliquent une méthode statistique dans leur étude de la circulation monétaire en Pologne, Tchécoslovaquie et U.R.S.S.,[153] Kunisz constate notamment la diminution de l'apport de monnaies romaines en Pologne au 4e siècle,[154] Kolníková montre que du 4e au 6e siècles le numéraire romain reste un moyen de paiement en Slovaquie,[155] Biró-Sey s'intéresse à la circulation locale à Brigetio, notamment au 4e siècle.[156] Mihàilescu-Bîrli-

146. Callu, J.-P., La circulation..., art. cit.
147. Pereira, I., Bost, J.-P. et Hiernard, J., *Fouilles de Conimbriga, III, Les monnaies*, Paris, 1974.
148. Reece, R., Numerical Aspects of Roman Coin Hoards in Britain, dans *Coins and the Archaeologist*, *BAR* 4 (1974), 88-94.
149. Casey, J., The Interpretation of Romano-British Site Finds, Id., 37-51, Curnow P., Coin List: Some Problems of the Smaller Site, Id., 52-63.
150. Robertson, A. S., Romano-British Coin Hoards: Their Numismatic, Archaeological and Historical Significance, Id., 12-36.
151. Carson, R. A. G., Les trésors tardifs de monnaies d'or et d'argent et la fin de la Bretagne romaine, *CENB*, vol. 12 (1975), n° 4, 61-64; id., Gold and Silver Coin Hoards and the End of Roman Britain, dans *British museum yearbook I The Classical Tradition*, 1976, 67-82.
152. Zedelius, V., *Spätkaiserzeitlich-völkerwanderungszeitliche Keramik und römische Münzen von Laatzen, Ldkr. Hannover*, Hildesheim, 1974.
153. Matuszewski, A. et Wielowiejski, J., Statistical Method of Investigating the Structure of Currency Circulation from Coin Finds, *WN*, vol. 17, *Polish Numismatic News*, suppl^{t} 2 (1973), 17-25; Id., Statystyczna metoda badania reprezentatywnośći znalezisk monet rzymskich (Część), *WN*, vol. 18 (1974), n° 1, 1-15.
154. Kunisz, A., Les trésors de monnaies romaines en Pologne, dans *Actes du 8e Congrès International de Numismatique, New York-Washington, sept. 1973*, Paris-Bâle, 1976, 333-337.
155. Kolníková, E., K sekundárnemu povžívaniu rímskych mincí na Slovensku, *NListy*, vol. 28, n°s 5-6 (1973), 129-137.
156. Biró-Sey, K., *Coins from Identified Sites of Brigetio and the Question of Local Cur-*

BA, continuant ses recherches sur la circulation monétaire en Moldavie du 2e au 4e siècles publie d'abord 86 trouvailles, puis 100 trouvailles de trésors et 200 de monnaies de site en Moldavie, dans sa thèse de Doctorat.[157] NUBAR tire les enseignements des trouvailles de monnaies romaines à Istria, en particulier pour le Bas-Empire[158] et PREDA étudie la circulation sur le territoire de la Dacie pré-romaine à l'exception de la Dobroudja, d'après 300 trouvailles (47 trésors, le reste en monnaies isolées). La circulation est plus intense de Constantin à Valens, très réduite après 375 et cesse au milieu du 5e siècle pour reprendre après la réforme d'Anastase. Les trésors d'argent sont en rapport avec les Goths, les trésors d'or avec les Huns et les trésors de bronze viennent de la population daco-romaine.[159] Quant à TOROPU son travail sur la période romano-byzantine en Olténie laisse une large place aux problèmes de circulation monétaire.[160] Enfin NUDELMAN consacre une étude à la circulation en République Socialiste Moldave, qui inclut le monnayage du Bas-Empire.[161]

En Orient et en Egypte la circulation a fait l'objet de moins de travaux. La trouvaille d'Antalya (294-313)[162] et celle du Sinaï dont la thésaurisation se termine en 315-317[163] apportent toutefois d'importants renseignements sur la diffusion des *folles* des ateliers orientaux. Pour terminer citons l'étude comparative de SCHWARTZ sur la circulation en Egypte et en Palestine pour la période 294-213.[164]

rency, Régészeti Füzetek, Ser. 2, n° 18, Magyar Nemzeti Muzeum, Budapest, 1977.

157. MIHÀILESCU-BÎRLIBA, V., La circulation monétaire à l'est des Carpathes aux 2e-4e siècles de notre ère, dans *Actes du 8e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques*, vol. 3, Belgrade, 1973, 252-269; Legăturile dintre lumea romană si populațiile "barbare" de la est și nord de Carpații Răsăriteni în prima jumătate a mileniulvi I e. n. reflectate în primul rînd prin descoperirile monetare. Résumé de la thèse de Doctorat, Bucarest, Faculté d'Histoire, 1975.
158. NUBAR, H., Monedele Romane și Bizantine, Considerații numismatice și istorice, *Histria* 3, Descoperirile monetare 1914-1970, Bucarest, 1973. 66-78, 171-198.
159. PREDA, C., Circulația monedelor romane postaureliene în Dacia, *SCIVA*, vol. 26, n° 4 (1975), 441-485.
160. TOROPU, O., *Romanitatea Tîrzie si străromânii in Dacia Traiană sud-Cărpatică (secolele 3-11)*, Craiova, 1976.
161. NUDELMAN, A. A., *Topographie de trésors et de trouvailles de monnaies isolées, Carte Archéologique de la République de Moldavie*, Kishinev, 1976.
162. CHANTRAINE, H., Schatzfund von Antalya, *JNG* 26 (1976), 89-106, pl. 14-15.
163. KING, C. E. et A. SPAER, A Hoard of Folles from Northern Sinaï, *NC* 1977, 64-112.
164. SCHWARTZ, J., Sur quelques trésors du 4e siècle, *SM* 27, n° 94 (1974), 45-48.

MEDIEVAL AND MODERN NUMISMATICS

Byzance*

Cécile Morrisson

Longtemps négligée, la numismatique byzantine a désormais conquis ses lettres de noblesse; tout en continuant de se doter d'instruments de travail, elle suscite un intérêt grandissant chez un nombre croissant de chercheurs, ce dont témoignent les quelque 250 titres d'ouvrages ou d'articles recensés pour 1972-1977.

Au chapitre des instruments de travail, la publication du Catalogue de Dumbarton Oaks s'est poursuivie avec un troisième volume (717-1081),[1] plus ambitieux encore que le précédent, dont il garde les proportions monumentales: les types absents de la collection sont désormais non seulement cités mais reproduits. Cette documentation permet à Grierson d'aller très loin dans le détail de la classification et d'offrir ainsi des références presque définitives. Les commentaires ou l'introduction qui occupent plus du tiers de l'ouvrage et en font un véritable manuel de numismatique byzantine, insistent sur ces questions de classement et de chronologie et l'historien aurait tort de méconnaître

* Dans un souci de continuité, la disposition adoptée par Grierson dans les rapports des Congrès Internationaux de Numismatique de Copenhague et de New York a été conservée. En raison de l'espace limité qui nous est imparti, la bibliographie est inévitablement sélective ; *Numismatic Literature*, souvent lacunaire, peut être utilement complété en recourant aux sections spécialisées de la *BZ*, *Byz-slav*, *HBN* (anal. et critique, par Metcalf), et *VV*. Metcalf est également l'auteur du rapport sur la numismatique et la sigillographie (1966-1970) dans les *Actes du XIVe Congrès Int. des Ét. Byz. (1971)*, Bucarest 1976, 3, 165-178.

1. *Catalogue of the Byzantine Coins in the Dumbarton Oaks Collection and in the Whittemore Collection*. Vol. 3: *Leo III to Nicephorus III, 717-1081*. By P. Grierson, Washington, D.C. 1973, 2 vol.

ces mises au point approfondies qui débordent largement le cadre de la numismatique.

L'étude comparée des représentations impériales sur les monnaies et d'autres formes artistiques est d'une grande richesse,[2] mais laisse de côté les sceaux, faute d'avoir pu utiliser le grand livre de Zacos et Veglery[3] qui rassemble pour la première fois une très belle série de sceaux impériaux. Ceux-ci, répliquant aux effigies monétaires, complètent ou confortent leur témoignage (ainsi dans le cas de Théophano où se trouve confirmée l'authenticité de Sabatier, pl. XLVII, 9, mise en doute par Grierson). En retour, les a. font un large usage de la numismatique pour l'attribution des sceaux des commerciaires (VIIe-VIIIe siècles) sur lesquels figurent des effigies impériales anonymes accompagnées de la date par l'indiction.

Les mêmes raisons de décalage chronologique n'ont pas permis de tenir compte dans DOC 3 des applications des nouvelles techniques d'analyse non-destructives. Dans le domaine méso-byzantin celles-ci ont fait mieux connaître la composition du monnayage d'argent. Gordus et Metcalf[4] ont étudié l'alliage du miliarèsion et distinguent des groupes contenant des taux différents d'impuretés d'or; les taux élevés caractérisent le métal "neuf", les taux faibles, entre autres, les dirhems arabes utilisés comme flans et refrappés. Ils concluent à l'apport continu de métal neuf compensant la perte due à la circulation et à d'autres causes, phénomène général souligné par Patterson.[5] Ces données, trop nuancées pour être résumées ici, ont des implications historiques dont l'analyse mériterait d'être poussée par des spécialistes des relations arabo-byzantines. Des analyses effectuées par Gordus ont également permis à Morrisson[6] d'étudier l'altération de la monnaie d'argent au XIe siècle, contestant à cette occasion certaines attributions du DOC, et réfutant l'idée généralement admise d'une dévaluation parallèle de l'or

2. Cf. le c-r. de Morrisson, C., *Art Bulletin* 1975, 438-439.
3. Zacos, G. et Veglery, A. *Byzantine Lead Seals*, vol. I, Bâle 1972 3 vols. C-r détaillés de Gautier, P. *Rev. Ét. Byz.* 32, 1974, 402-7, Hunger, H. *BZ* 68, 1975, 133-8, Každan, A., *VV* 38, 1977, 227-9.
4. Gordus, A. A., et Metcalf, D. M., The Alloy of the Miliaresion and the Question of the Reminting of Islamic Silver, *HBN* 24/26, 1970/72 (1977), 9-36.
5. Patterson, C. C., Silver stocks and their half-lives in ancient and medieval times, *EconHistRev* 25, 1972, 205-235.
6. Morrisson, C., La dévaluation de la monnaie byzantine au XIe siècle: essai d'interprétation, *Travaux et Mémoires* 6, 1976, 3-47.

et de l'argent, non vérifiée dans les faits. Toutes les analyses antérieures sont résumées et commentées dans l'excellente synthèse dressée par METCALF pour le Symposium de Londres,[7] où PADFIELD et GRIERSON[8] présentent les résultats d'analyses par fluorescence X et "electron microprobe" de monnaies de cuivre des VIe-XIe siècles. Ceux-ci confirment les particularités régionales déjà constatées et révèlent l'originalité des pentanoummia, faits de bronze au lieu de cuivre, pour compenser leur rapport pondéral insuffisant vis-à-vis du nummus.

L'existence d'un ouvrage tel que le DOC destiné à rester pour longtemps la bible dans son domaine, aurait pu décourager toute autre tentative d'envergure. Il n'en a rien été. En effet, parmi d'autres grandes entreprises de byzantinologie, l'Académie des Sciences de Vienne patronne la publication, sous la forme d'un *Systemwerk* établi à partir de tableaux synoptiques, des *Moneta Imperii Byzantini* (MIB). Les deux volumes parus, de HAHN,[9] non seulement complètent le matériel connu, mais surtout mettent en œuvre une hypothèse originale et féconde: le principe d'un changement lustral des différents d'émission[10] qui permet de classer et de dater dans ces limites quinquennales tous les bronzes des années 498-538. Mais à vouloir trop en étendre l'application, Hahn force parfois sa documentation pour la faire entrer dans ce système. Les vues originales de Hahn s'étendent également au domaine métrologique: il propose une explication séduisante des solidi légers du VIe siècle par les variations du rapport légal entre la monnaie

7. METCALF, D. M. Analyses of the Metal Contents of Medieval Coins, in Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage, London 1972, spécialement p. 384-391.
8. PADFIELD, T., Analysis of Byzantine Copper Coins by X-ray Methods, with a Num. Commentary by P. GRIERSON, *ibid.* 219-236. D'autres données dans DZIEDUSZYCKA, B., Analyse du métal des monnaies de "bronze" trouvées à Styrmen, Bulgarie (en polonais, rés. angl.) *WN* 18, 1974, 24-29. Le plomb tient une place importante (de 23 à 60%) dans les "bronzes" de Cherson, viennent de montrer les analyses de GRANDMEZON, N. N., The Use of Leaded Copper Alloys in the Greek and Byzantine Periods in the Tauric Chersonese, *NC* 1977, 155-161.
9. HAHN, W., *Moneta Imperii Byzantini*, Wien, Bd. 1: *Von Anastasius I. bis Justinianus I.* (*491-655*), 1973, Bd. 2: *Von Justinus II. bis Phocas* (*565-610*), 1975. Cf. les c-r. de METCALF, D. M., *NCirc* 82, 1974, 14-15 et MORRISSON, *RN* 1974, 185-190 et 1975, 197-199.
10. Exposé plus détaillé dans HAHN, W., Emission und Lustrum in der byzantinischen Münzprägung des 6. Jhdts. *Anz. der Österr. Akad. der Wiss., phil.-hist. Klasse* 108, 1971, 215-221.

d'or et le follis. Les implications fiscales de ces variations peuvent d'ailleurs être devinées à partir de certains textes ou documents de l'époque. Enfin, l'œil exercé de l'auteur et le nombre de monnaies examinées, lui ont permis de mettre en lumière une série de folles anormaux du VIe siècle d'ateliers différents, mais souvent liés de coins, qui ne sont ni des faux, ni des bronzes "italiens" mais sont probablement dus à un atelier militaire.[11] L'attention ainsi attirée sur cette série, on peut espérer en connaître à l'avenir les provenances et pouvoir mieux analyser sa circulation et sa datation. Malgré quelques attributions contestables ou insuffisamment justifiées par les provenances, voici donc un grand livre qu'il sera indispensable de consulter à côté des ouvrages de référence existants.

On ne saurait en dire autant du livre de RICOTTI;[12] le sujet était certes intéressant car l'attribution de monnaies d'or aux ateliers provinciaux, italiens surtout, est chose délicate, encore incertaine en l'état actuel de la documentation, aux yeux des meilleurs spécialistes. On pouvait espérer mieux d'un tel connaisseur — dont on se rappelle l'étude pionnière sur le monnayage byzantin en Sicile — que l'affirmation de groupements stylistiques rarement explicités autrement que par la seule "évidence" subjective et jamais étayés par le témoignage de la moindre provenance. On ne peut que regretter la "création" abusive d'ateliers pour l'or (Nicomédie, Cyzique, Antioche — "ranimé" au moment où Grierson et Morrisson renoncent à des attributions douteuses — et près de 8 ateliers italiens outre les 4 reconnus jusqu'ici). Non que tout soit à rejeter: on pressent des intuitions intéressantes, et Ricotti apporte en outre quelques pièces nouvelles de source privée, mais ce matériel est difficilement utilisable. Le monnayage sicilien a en revanche trouvé une publication définitive dans le livre de SPAHR[13] qui apporte quelques inédits mais n'a pu connaître la rectification de BENDALL[14] sur les bronzes

11. Cf. également HAHN, W. Eine Gruppe byzantinischer Imitativprägungen nach Typen des 6. Jhdts. Falschmünzerei oder Offiziöse Fabrication?, in: *Frappe et ateliers monétaires dans l'Antiquité et Moyen Age*, Belgrade 1976, 85-88.
12. RICOTTI PRINA, D., *La monetazione aurea delle zecche minori bizantine dal VI al IX secolo*, Roma 1972.
13. SPAHR, R., *Le monete siciliane dai Bizantini a Carlo I d'Angiò (582-1283)*, Zürich-Graz 1976, (Publ. de l'AINP, 3).
14. BENDALL, S., La datation des monnaies de bronze de Constant II à Syracuse, *BSFN* 30, 1975, 834-835.

de Constant II. Whitting[15] propose à un vaste public un panorama des monnaies byzantines, doté de l'illustration remarquable et originale, de règle dans cette collection, fondé sur une longue expérience et une information assez sûre mais déjà peu à jour lors de sa parution. La vogue croissante des "byzantines" et le matériel rassemblé dans les grands catalogues ont suscité la publication du manuel de Sear,[16] bien informé dans l'ensemble, et qui remplacera auprès des collectionneurs, celui, trop vieilli et moins abondamment illustré, de Goodacre. Enfin, l'ouvrage de Lacam[17] n'est, au dire de son auteur même, qu' "un livre d'images — d'ailleurs admirables — et d'histoires".

Nul doute que l'existence de ces synthèses ne stimule non seulement la recherche à l'intérieur de notre discipline mais favorise également sa diffusion et son utilisation au dehors. Ainsi le témoignage de la numismatique (reposant en l'occurrence sur une étude de première main des trouvailles du VIe siècle en Yougoslavie), celui de l'archéologie et des textes, offrent-ils à Popović[18] la base d'une étude des invasions avaro-slaves. L'auteur accorde parfois trop d'importance à la présence de monnaies sur un site, qui n'est pas forcément le signe d'une présence administrative et tire des conclusions trop fines, à l'échelle de l'année, du tableau de répartition de 208 bronzes de Maurice, dont 60 provenant de l'Illyricum. En revanche l'analyse des dépôts enfouis sur les sites permet souvent de confirmer ou de dater certains évènements connus par les *Miracula Demetrii* et montre que les villes de l'arrière-pays, une fois passée l'invasion de 586, restèrent la plupart hors des routes de pénétration barbare jusqu'a l'attaque de 614/5. Un autre exemple d'intégration heureuse de la numismatique dans une étude historique est fourni par les travaux de Foss.[19] Son article sur les Perses en Asie

15. Whitting, P. D., *Byzantine Coins*, New York (1973); éd. fr. *Monnaies byzantines*. (L'Univers des Monnaies), Fribourg 1973.
16. Sear, D. R., *Byzantine coins and their values*, London (1974) [répertoire de 2260 types].
17. Lacam, G., *Civilisation et monnaies byzantines*, Paris 1974.
18. Popović, V., Les témoins archéologiques des invasions avaro-slaves dans l'Illyricum byzantin, *Mélanges Éc. Fr. de Rome, Antiquité* 87, 1975, 445-504.
19. Foss, C., *Byzantine and Turkish Sardis* (*Sardis Monography IV*) Cambridge, Mass. (1976); The Destruction of Sardis in 616 and the Value of Evidence, *Jb. der Österr. Byzantinistik* 24, 1975, 11-22, qui répond aux conclusions injustifiées de Charanis, P., A note on the Byzantine coin finds in Sardis and their historical significance, *Epet. Hèt. Byz. Sp.* 39-40, 1972-73, 175-180; The Persians in Asia Minor and the end of Antiquity, *English Hist. Rev.* 357, 1975, 721-747.

Mineure est un modèle d'utilisation intelligente des données des trésors et des fouilles et la meilleure synthèse sur cette période de dévastations, ouvrant la voie aux Arabes, qui marque bien la fin de l'Antiquité pour l'État byzantin.

Dans le domaine iconographique, la numismatique, longtemps délaissée ou mal comprise, revient à l'honneur. Elle occupe une place de choix dans l'ouvrage de Piltz[20] sur le *kamèlaukion* (la couronne fermée d'origine iranienne qui paraît sur les monnaies au XIIIe siècle, et surtout sous les Paléologues). Elle n'est pas absente non plus de la controverse récente[21] sur la mosaïque du narthex de Sainte-Sophie, bien qu'en l'occurrence les arguments décisifs avancés par Oikonomidès[22] en faveur de l'identification de l'empereur comme Léon VI, soient d'ordre analytique et historique. Spatharakis enfin s'y réfère dans son livre sur le portrait et dans deux études,[23] et ses observations sur la signification de la proskynèse soulignent à cet égard la profonde nouveauté de l'iconographie monétaire des premiers Paléologues.

Le succès des "byzantines" a hélas entraîné la production d'un nombre accru de faux. O'Hara[24] s'est fait une spécialité de les recenser régulièrement. Trésors et trouvailles isolées font l'objet de trop nombreuses publications de qualité inégale; dans certains pays, tel la Roumanie,[25]

20. Piltz, E., *Kamelaukion et mitra* (*Acta Universitatis Upsaliensis, Figura, n.s.* 15) Stockholm (1977). D'autres indications dans son art. 'Couronnes byzantines réfléchies dans les sources littéraires — tentative de typologie, *Byzantina* (Uppsala) 4, 1975, 3-24.
21. Veglery, A., More about the Narthex Mosaic in St. Sophia at Istanbul, *NCirc* 81, 1973, 42-43.
22. Oikonomides, N., Leo VI and the Narthex Mosaic of Saint Sophia, *Dumbarton OP* 30, 1976, 151-172.
23. Spatharakis, I., *The Portrait in Byzantine illuminated manuscripts*, Leyde 1978; The Proskynesis in Byzantine Art, *Bulletin Ant. Beschaving* 49, 1974, 190-205; The Portraits and the Date of the Codex Par. Gr. 510, *Cah. Archéol.* 23, 1974, 97-105 (mais le follis invoqué, sur lequel Constantin, fils de Basile I, serait représenté barbu, n'est pas un argument sûr).
24. O'Hara, M. D., Some Forgeries of Byzantine Gold Coins from the 'Beirut' and other 'schools', *SCMB* 662, 1973, 365-370, réimpr. avec corr. et add. dans le *Bulletin-Circular* de l'Ainp 62, 1974 (suppl. spécial); Notes on more Byzantine Gold Forgeries, *Bulletin on Counterfeits* (Int. Bureau for the Suppression of Counterfeit coins, Londres) 1, 1976, 95-97 et dans *SCMB* 686, 1975, 335. G. M(üller), A Byzantine Forgery, *NCirc* 80, 1972, 3.
25. Mitrea, B., Découvertes monétaires en Roumanie, dans *Dacia*, chaque année. Parmi les nombreuses publications, citons celles de *Păcuiul lui Soare* (par Mi-

une recension annuelle sert de guide utile dans la littérature locale; cette initiative devrait être imitée. *Coin Hoards*[26] signale nombre de trésors à l'occasion de leur dispersion sur le marché et donne quelques références fournies au hasard de la bonne volonté des collaborateurs de l'entreprise. Il faut souhaiter le développement de cette coopération pour progresser vers l'idéal encore lointain d'une bibliographie annuelle exhaustive. Ainsi seulement la mise en mémoire des données en machine pourra-t-elle rendre les services que l'on doit en attendre. Parmi les fouilles, Cherson, Corinthe et le site voisin de Kenchreai[27] ont suscité des publications régulières. Les fouilles de Carthage ont mis au jour de nombreuses monnaies d'époque vandale et byzantine: l'équipe américaine[28] a publié près de 100 ex. qui montrent la prépondérance de l'atelier provincial et le maintien tardif de la frappe des nummi. Il faudra attendre le prochain lustre pour voir sortir de grandes publications, en préparation, sur des sites de la partie orientale de l'empire (en Grèce, Thasos, à Chypre,[29] Salamine, en Turquie, Aphrodisias ou Pergame, en Syrie du Nord, Apamée sur l'Oronte et les diverses fouilles de sauvetage entreprises avant la mise en eau du barrage sur l'Euphrate etc.). Ainsi se-

TREA dans le livre de DIACONU, P., et VĪLCEANU, D., Bucarest 1972, 181-212), de POENARU BORDEA, G., Monnaies byzantines des VIe-VIIe siècles en Dobroudja, in: Actes du XIVe Congrès (*cit.* p. 213) 3, 203-213, de POPEEA, A., Monede biz. din nordul Dobrogei, *Peuce* 4, 1975, 175-197, de PREDA, C., sur la région carpathique (*SCIV* 23, 1972, 375-415) etc.

26. *Coin Hoards* 1, 1975, 60-68; 2, 1976, 78-83; 3, 1977.
27. GILEVIČ, A. M., Klad khersono-vizantijskikh monet iz okrugi Khersonesa, *NS* 5, 1974, 91-94; GOLENKO, K. V., Monety iz raskopok Gosudartsvennogo istoričeskogo museja v Khersonese (1958-1969), *SA* 1972, 211-222; FISHER, J. E., Corinth 1972: The Forum Area. Appendix II: Coins, *Hesperia* 42, 1973, 34-44. Les résultats des campagnes de Kenchreai ont été commentés par HOHLFELDER, R., dans 7 art. préliminaires à une publication définitive: *int. al.* A Conspectus of the early Byzantine Coins in the Kenchreai Excavation Corpus, *Byz. Studies* 1, 1974, 73-77; A Sixth-Century hoard from Kenchreai [200 Æ des Ve-VIe s.], *Hesperia* 42, 1973, 89-101; A Small Deposit of Bronze Coins from Kenchreai [Æ enfoui en 575/6], *ibid.* 39, 1970, 68-72.
28. BUTTREY, T. V., The Coins, dans *Excavations at Carthage 1975*, I, ed. HUMPHREY, J. H., Tunis 1975, 157-197. Quelques byzantines et d'autres monnaies mises au jour dans les sondages de l'équipe polonaise: *Carthage. Recherches archéol. et géophysiques polonaises... en 1972*, Acad. pol. des Sc. (1974), 63-68 et 110-113.
29. Cf. *Salamine de Chypre IV. Anthologie salaminienne* par l'Inst. F. Courby, Univ. Lyon-II, Paris 1973: Monnaies d'or et d'argent byz. et méd., par HELLY, B., 197-200.

ra en partie rectifié le déséquilibre actuel de la documentation sur la circulation monétaire, en faveur des régions européennes de l'empire.

Peu de numismates se risquent hors des limites étroites de leur spécialité, souvent conçue comme le classement, la datation et la définition métrologique des séries étudiées. Deux auteurs ont franchi ce pas dans deux directions différentes, l'une fiscale, l'autre économique: Hendy, qui a poursuivi ses études sur les fondements administratifs du monnayage impérial depuis Dioclétien,[30] propose de voir dans les émissions de sous légers des VIe-VIIe siècles *et* des Xe-XIe siècles (le *tétartèron*) "la même réponse monétaire à un seul problème fiscal".[31] Dans les deux cas, le gouvernement se serait servi de ces pièces déficientes pour des paiements, internes ou externes, réalisant ainsi des économies appréciables. Pareille explication a le mérité d'écarter les hypothèses antérieures, trop extérieures à l'empire (pièces frappées pour ou utilisées de préférence par les Barbares — Adelson — ou les Arabes — Grierson). Les raisons de ces émissions sont certainement financières et internes mais le mécanisme n'en fut peut-être pas celui imaginé par Hendy. Aux deux périodes en effet le poids du follis subit un déclin considérable et les variations de la ratio Ⱥ/Æ pourraient, comme le suggère Hahn (*MIB* 1 et 2) pour le premier cas, avoir été à l'origine du phénomène.

Morrisson d'autre part, en publiant les analyses citées plus haut,[32] propose une nouvelle interprétation de la première dévaluation, encore relativement modérée, qui porta le titre du nomisma de 93 % vers 1042 à 75 % vers 1068. L'application de la théorie économique à ce que nous savons de l'altération de la monnaie et de la stabilité des prix entre ces dates, permet en effet de démontrer que la dévaluation ne fut pas due à des raisons budgétaires (dépenses somptuaires de Constantin IX et de Zoé) comme on le croyait jusque là sur la foi de *topoi* répétés par Psellos, mais répondait à l'accroissement correspondant (0,5 % par an) du volu-

30. Hendy, M., Aspects of Coin Production and Fiscal Administration in the Late Roman and Early Byzantine Period, *NC* 1972, 117-139; Mint and Fiscal Administration under Diocletian, his Colleagues and his Successors, A.D. 305-324, *JRS* 72, 1972, 75-82.

31. Hendy, M., Light-weight solidi, tetartera and the Book of the Prefect, *BZ* 65, 1972, 57-80.

32. Cf. n. 6. Une brève synthèse sur les crises de la monnaie d'or byzantine et quelques données sur le titre de l'hyperpère aux XIIIe-XIVe siècles: Morrisson, C., Du solidus à l'hyperpère: dévaluations et déclin de la monnaie d'or byzantine, *CENB* 14, 1977, 65-76.

me des transactions monétaires, parfaitement attesté par ailleurs (fiscalisation des charges militaires, développement des villes, augmentation de la production et extension de la circulation de la monnaie de cuivre etc.). La dévaluation catastrophique des années 1070-1090 qui affecte non seulement l'or mais aussi l'argent, resté stable jusque là, n'eut en revanche que des causes financières, provoquées par la situation militaire de l'empire. Enfin, on trouvera des vues stimulantes, bien que parfois contestables dans le détail, sur la fonction sociale de la monnaie, dans la thèse de PATLAGEAN[33] consacrée à la pauvreté à Byzance.

La monnaie d'or, fascinante par son rôle prestigieux et le soin apporté à sa fabrication, fait l'objet d'études métrologiques. THIRION[34] est revenu sur le poids de la livre romaine qu'il estime à 326, 33 g tandis que CARCASSONNE,[35] par d'autres méthodes statistiques, arrive à un chiffre de 324 g ($\pm$ 1,44). Indépendamment, plusieurs auteurs[36] soulignent l'affaiblissement du poids du solidus, notamment lors de la crise du VIIe siècle. SCHILBACH[37] note également ce phénomène, mais ses tableaux, dont il ne cite pas les sources, sont difficilement utilisables. Par la

33. PATLAGEAN, E., *Pauvreté économique et pauvreté sociale à Byzance, 4e-7e siècles*, Paris-La Haye 1977. L'a. sous-estime le haut degré de monétarisation de l'économie au VIe siècle. La régression des échanges n'apparaît, plus tardivement, qu'au VIIe siècle, conséquence des guerres perses et de la lutte contre les Arabes (cf. *supra*, n. 19). La bibliographie numismatique est connue et utilisée et le fait mérite d'être souligné, cependant que les numismates trouveront là ample moisson de témoignages littéraires sur l'usage de la monnaie.
34. THIRION, M., La livre romaine, *CENB* 9, 1972, 1-4 et 46.
35. CARCASSONNE, C., (avec DUMAS, F. et HUVELIN, H.), Recherche du poids légal à partir des poids réels. I. Monnaies médiévales. II. Solidi du Bas Empire, *BSFN* 29, 1974, 616-621. Le même a. a soumis à examen statistique les données de FAGERLIE (*NNM* 157): Asymétrie de frai: Solidi "scandinaves", *BSFN* 31, 1976, 126-127 et La livre romaine: à propos d'une question posée, *BSFN* 32, 1977, 230.
36. MOLA, M., Le solidus byzantin et la livre italique, *Cahiers num.* 31, 1972, 16-32. MORRISSON, C., Le trésor byzantin de Nikertai, *RBN* 118, 1972, 29-91 [534 Æ, de 590 à 681, enfouis près d'Apamée, montrent la persistance de l'or byzantin dans la circulation du califat, avant la réforme d'Abd al-Malik et le frai accentué des solidi d'Héraclius en raison de la coupure due à la conquête].
37. SCHILBACH, E., *Byzantinische Metrologie* [Hdb. d. Altertum Wiss. 4] Munich 1970; *Byzantinische Metrologische Quellen*, Düsseldorf 1970. Ce dernier recueil ne reprend pas toutefois tous les textes rassemblés par HULTSCH (*Metrologicorum scriptorum reliquiae*) dont une réimpression serait souhaitable.

richesse de son information, toutefois, sa *Métrologie byzantine* et le recueil de textes qui en est le complément seront désormais indispensables à consulter.

En-dehors des deux volumes de Hahn (*MIB*, cit. n. 9), la numismatique du VIe siècle a fait l'objet d'une seule monographie. Metcalf[38] a en effet consacré un petit volume, dans la même série viennoise, au monnayage de Justinien à Thessalonique, qui rappelle, par sa méthode et ses résultats, l'étude précédente sur les premiers folles d'Anastase (cf. *Survey* 1973, p. 7). L'examen minutieux et la publication impeccable de 331 ex. permet de distinguer le travail d'une, puis de deux officines et d'établir une chronologie relative de la série. Les pièces de 4 et de 8 nummi furent les premières frappées, avant celles de 16 nummi, les plus communes. Mais, si l'on voit bien que ce système métrologique et pondéral particulier resta limité, tant par son émission, que par sa circulation, à l'Illyricum (d'où la marque **A P (I)** = *arca praefecturae Illyrici* selon Kent), les causes de ce régime d'exception, auquel Justin II mit fin, restent obscures.

Pour cette période les collectionneurs semblent avoir partiellement suivi le conseil donné par Grierson (*Survey* 1973, p. 14) et se sont moins hâtés de publier des variétés ou des "inédits" plus ou moins dignes de l'être. Paradoxalement, les découvertes continues de nouveaux types ont néanmoins fait l'objet de nombreuses notes dispersées, parfois de Grierson lui-même.[39] Hahn[40] surtout, a ainsi livré quelques réflexions

38. Metcalf, D. M., *The Copper Coinage of Thessalonica under Justinian I* [Österr. Ak. d. Wiss. Phil. hist. Kl. Denkschr. 124 = Veröff. d. num. Kommission, Bd. V] Vienne 1976. C-r. par Hahn, W., dans *JNG* 26, 1976, 184-186.

39. Grierson, P., The Monograms on late sixth-century pentanummia of Antioch, *NCirc* 84, 1976, 5; corr. et add. de Bendall, S., et Roper, I. T., Late Sixth-Century Monogram Pentanummia, *ibid.* 55 et Bendall, S., Another monogram pentanummium of Focas, *NCirc* 84, 1976, 5 [la série des monogrammes est ainsi complète de Tibère II à Phocas].

40. Hahn, W., Coin-Mules dans Die Economy in the Byzantine Coinage of the Sixth Century, *NCirc* 81, 1973, 422 [Æ Justin et Justinien/Justinien et Justin II/Maurice]; Ein neuer reduzierter Solidus Justinus II. aus Ravenna, *SM* 25, 1975, 95-96; Eine Anfangsemission des Kaisers Zeno und ein Schatz frühbyzantinischer Solidi bei Jericho, *MÖNG* 18, 1973, 164 [22 Æ de Léon à Anastase, Ière émission]; Justinian's Copper with the mint-mark P in the light of indictional type-changes, *NCirc* 80, 1972, 237; Tremisses of Maurice from the Constantinople Mint: some remarks on their behaviour, *NCirc* 81, 1973, 329.

anticipant ou développant l'exposé de ses *MIB*. D'Italie sont venues quelques publications de trouvailles qui complètent utilement le tableau de la circulation régionale de la monnaie d'appoint au VIe siècle.[41] LAFAURIE[42] a dressé un premier tableau des trouvailles byzantines en Gaule: les trouvailles isolées de bronzes sont concentrées sur les côtes et une forte proportion ont été frappés à Carthage.

Le VIIe siècle, si riche en variétés, a en revanche suscité nombre de notes ou notules d'un intérêt très inégal. C'est encore HAHN qui met en lumière deux aspects de la frappe sous Héraclius: l'émission de folles "anormaux" avec la marque d'Antioche (cf. *Survey* 1973, p. 8 n. 22), replacée dans une séquence Chypre - Séleucie - Isaura - Antioche - Chypre, liée aux évènements militaires de 610-629;[43] d'autre part, l'existence de monnaies d'or inhabituelles, qu'il répartit entre différents ateliers.[44] On aimerait que des provenances (comme dans le cas des solidi de grand module d'Héraclius et Héraclius Constantin à Carthage, sur lesquels j'avais déjà attiré l'attention, *BNC* I, p. 201, 298) viennent confirmer des attributions "siciliennes" jusqu'ici purement stylistiques.

La période méso-byzantine reste dominée par les travaux de METCALF: sur le miliarèsion, dont il a étudié la composition (*supra*, n. 4) et publié l'une des rares trouvailles (318 ex. de Basile I, provenant de Turquie);[45] d'autre part, sur la production et la circulation du follis. La description détaillée des quelque 500 monnaies de fouilles de Corinthe montre, au

41. PICOZZI, V., Un ripostiglio di monete bizantine del VI secolo dal Basso Lazio, *RIN* 20, 1972, 99-128 [2 Ⱥ, 60 Ⱥ et 193 Æ de Justinien et Justin II. Publication détaillée. Étude métrologique]. TRAVAGLINI, E., *Thesaurus Massafrensis*, Brindisi 1974 [520 Æ de Valentinien III à Justinien y compris 11 protovandales avec D 1 avec l'étoile, 22 Æ de Thrasamund et 2 d'Hildéric. 63 ex. décrits ici. Une publication complète est annoncée par HAHN].

42. LAFAURIE, J., Trouvailles de monnaies des VIe-VIIe siècles de l'Empire d'Orient en Gaule mérovingienne, *BSFN* 27, 1972, 206-209. GALLIOU, P., Monnaies de bronze des VIe-VIIe siècles découvertes ou conservées en Bretagne, *Archéologie en Bretagne* 14, 1977, 17-24 [ne m'a pas été accessible].

43. HAHN, W., Minting activity in the diocese of Oriens under Heraclius, *NCirc* 85, 1977, 307-308. Indépendamment, le même sujet est traité, à propos d'ex. provenant de Syrie, par POTTIER, H., Deux folles d'Héraclius et Héraclius Constantin datés des années XII et XIIII, *CENB* 14, 1977, 51-59 [Les folles d'Antioche datés XII et XIII sont une frappe "locale"; ceux des années XIIII et XVII une émission officielle après la reprise de la ville en 624].

44. Some unusual gold coins of Heraclius and their mint attribution, *NCirc* 85, 1977, 536-539.

45. METCALF, D. M., The Antalya hoard of miliaresia of Basil, *NC*, 1977, 113-125,

niveau de la ville, l'extension du territoire urbain et des échanges à partir de 835 et permet d'analyser les pratiques de retrait et de refrappe de l'Æ à une trentaine d'années d'intervalle. Des liaisons de coins entre folles de Théophile de "groupes stylistiques" différents, compliquent encore le schéma proposé auparavant (cf. *Survey* 1973, p. 9) mais l'originalité du groupe Δ, de poids réduit, localisé en Asie Mineure, est mieux établie.[46] William Metcalf (ANS) est le seul à avoir pris en considération dans le détail les hypothèses de son homonyme sur les folles anonymes et apporter une information bienvenue sur ceux des fouilles d'Antioche. La forte proportion d'ex. du "groupe iii" doit faire écarter l'attribution à la Grèce et la proportion identique sur les différents sites des "groupes v et vii" faire renoncer à une attribution provinciale. L'absence en Asie Mineure des folles anonymes A1, si nombreux en Grèce, indique en revanche l'origine locale de ceux-ci.[47] Diverses trouvailles de folles anonymes à contremarques arabes provenant d'Iran ou de Turquie ont été publiées. Le travail le plus remarquable, celui de Lowick, Bendall et Whitting, sur le trésor de Mardin,[48] date ces contremarques de la seconde moitié du XIIIe siècle. D'un point de vue purement byzantin, il témoigne de l'extension importante, même hors des frontières de l'empire, de la circulation des bronzes du XIe siècle (cf. *supra*, p. 221) et de leur longue survie, jusqu'au XIIe siècle, dans le numéraire oriental.

46. Metcalf, D. M., Corinth in the Ninth Century; the Numismatic Evidence, *Hesperia* 42, 1973, 180-251; Links between stylistic groups among the reformed folles of Theophilus, *NCirc* 84, 1976, 6-7; Byzantine coins minted in Central Greece under Basil II, *NomKhron* 3, 1974, 21-25 [le témoignage du trésor de Reka Devnia et des fouilles de Thessalonique sur l'activité d'un atelier grec aux Xe-XIe siècles]; Basil, Constantine and Alexander. An Enigmatic Byzantine Follis of the Ninth Century, *Situla* [Ljubljana] 14/15, 1974, 269-273 [type normal de Basile et Constantin trônant — 868-870 — mais lég. du droit aux noms de Basile, Constantin et Alexandre, une combinaison impossible et inexplicable. Probablement une erreur de graveur].
47. Metcalf, W., Early Anonymous Folles from Antioch and the Chronology of Class A, *MN* 21, 1976, 109-128.
48. Hebert, R., Concerning tenth to twelfth century Byzantine folles, *NCirc* 82, 1974, 94-96 et 189-190; Weller, H. L., Turkish countermarks, *NCirc* 83, 1975, 475-477; Lowick, N. M., Bendall, S., et Whitting, P. D., *The Mardin Hoard*, Londres 1977.

La datation des monnaies de Cherson fait l'objet d'une controverse parmi les spécialistes soviétiques; Anokhin,[49] dans une monographie consacrée à l'ensemble du monnayage de Cherson, du IVe siècle avant au XIIe siècle après J.-C. propose de repousser au XIe et même au début du XIIe siècle les émissions habituellement données à Basile I (DOC 19, selon A. = Basile II) et Romain I (DOC 32-34 = Romain III ou Romain IV). Sokolova[50] maintient avec raison, tout en l'affinant, la chronologie traditionnelle, que confirment les données des fouilles. Étant donné la décadence de la cité au XIe siècle, le maintien d'un atelier monétaire est tout à fait improbable à une date aussi basse.

La numismatique des Commènes recèle encore des surprises comme le démontre Bendall[51] qui vient d'identifier une série de folles, anonymes ou au monogramme d'Alexis Ier, frappés à Trébizonde au tournant du XIIe siècle. Ce monnayage semi-indépendant émis dans une partie de l'empire plus ou moins coupée de la métropole préfigure la régionalisation de la frappe consécutive à la Partition de 1204. Toutefois l'essentiel des recherches s'est porté sur l'interprétation des phénomènes affectant au XIIIe siècle la monnaie concave de billon. A la suite de Hendy, celle-ci est généralement appelée *trachy*. Étant donné la confusion née de l'emploi de ce terme pour désigner également le nomisma d'électrum valant le tiers de l'hyperpère, il serait préférable de conserver *trachy* pour celui-ci et de désigner la monnaie concave de billon par le terme de *staménon* qui était certainement employé par les Byzantins du XIIe siècle.

L'attention a donc été attirée sur deux groupes de trachéa/staména de la fin du XIIe siècle, les *neatly-clipped trachea* (monnaies rognées) et les "trachéa d'imitation bulgares". Metcalf[52] conteste les thèses de Hendy

49. Anokhin, V. A., *Monetnoe delo Khersonesa*, Kiev [Ak. Nauk Ukr. SSR. Inst. arkheol.]. 1977 [480 ex. cat. et ill. provenant de coll. publ. et privées soviétiques]; thèses déjà exposées dans 'Obzor monetnogo dela srednevekovogo Khersonesa,' *NumSfrag* 3, 1968, 99-112.

50. Sokolova, I. V., K datirovke khersonskikh monet Mavrikija i Basilija I dans *Prošloe našei rodinij v pamiatnikakh numismatiki*, Léningrad 1977, 169-177 (rés. angl.); *Monety i pečati vizantijskogo Khersona (datirovka i atribucija)* [*Autoreferat* d'une thèse pour le titre de candidat], Léningrad, 1975.

51. Bendall, S., The Mint of Trebizond under Alexius I and the Gabrades, *NC* 1977, 126-136.

52. Gordus, A. A. et Metcalf, D. M., Neutron Activation Analyses of Byzantine neatly-clipped trachea of the late twelfth Century, *NCirc* 82, 1974, 55-56. Metcalf, D. M., Neatly-clipped trachea and the Question of Byzantine Monetary Expedients in the Late Twelfth Century, *NCirc* 81, 1973, 370-371; Byzantino-

et soutient que: 1) les "imitations bulgares" sont en fait des monnaies de titre affaibli émises par les autorités byzantines dès 1170 comme monnayage d'austérité et que 2) les monnaies rognées auraient été mises en circulation dès 1160-1170 à titre d'expédient financier. GRIERSON[53] maintient avec plus de vraisemblance l'idée d'une relation entre ce phénomène et la baisse du titre du staménon sous Isaac II (de 5-6 % à 2½-3 % d'argent) sur lequel il publie de nouvelles analyses. Alexis III aurait rogné les monnaies de bon titre rentrant dans les caisses avant de les remettre en circulation, puis en serait venu à rogner même ses propres émissions de titre affaibli. Toutefois aucune des deux thèses ne rend compte du titre anormalement élevé des monnaies rognées d'Alexis III dans le trésor d'Istanbul (5-6 % au lieu de 1,5-3 % pour les monnaies normales). Cette énigme n'est donc pas résolue mais nous disposons maintenant de nombreux résultats d'analyses sur lesquels exercer la réflexion nécessaire.

Les derniers siècles de l'empire ont fait l'objet de très nombreuses publications contrastant avec la relative rareté des années précédentes. Il est vrai que la variété de la numismatique de cette époque, l'existence d'inédits et l'absence d'ouvrages de référence à jour, y sont autant d'incitations. Il ne se passe donc pas de mois sans que notre connaissance documentaire s'enrichisse de nouveaux types ou exemplaires. C'est ainsi, entre autres, que BENDALL[54] a pu découvrir la monnaie d'argent de Constantin XI dont les sources écrites affirmaient l'existence (cf. *Survey* 1973, p. 20), CARAMESSINI-ŒCONOMIDOU[55] publier plusieurs types appartenant avec certitude à Michel II d'Épire, VEGLERY et MILLAS[56] plusieurs

Bulgarica: the Second Bulgarian Empire and the problem of "Bulgarian Imitative" Trachea before and after 1204, *ibid.* 418-421; The Istanbul hoard of 1946 and the date of the neatly-clipped trachea, *NCirc* 83, 1975, 330-331; Coinage and Coin Finds associated with military presence in the Medieval Balkans, in 'Frappe et ateliers monétaires dans l'Antiquité et Moyen Age, Belgrade 1976, 89-97; Silver and Tin in the Byzantine trachy coinages ca. 1160-1261, *RBN* 123, 1977, 107-131 [analyses par fluorescence X de quelque 300 ex. de Manuel I à 1261].

53. GRIERSON, P., The date and fineness of Byzantine neatly-clipped trachea, *NCirc* 83, 1975, 58.
54. BENDALL, S., A coin of Constantine XI, *NCirc* 82, 1974, 188-189 (trad. gr. dans *NomKhron* 3, 1974, 29-31).
55. CARAMESSINI-ŒCONOMIDOU, M., Contribution à l'étude du monnayage de Michel II d'Épire dans: Actes du XIVe Congrès (*cit.* p. 213) 3, 187-190.
56. VEGLERY, A., et MILLAS, A., The Silver Coinage of John VI Cantacuzenus (1353-1354), *NCirc* 80, 1972, 310-311.

basilika de Jean VI. Toute cette floraison ne va pas sans repentirs, ni critiques, d'ailleurs constructives, comme on le lira en appendice. Ainsi, Veglery et Millas[57] ont proposé dans une série d'articles (qui constituent par ailleurs la synthèse la plus récente sur les types de la monnaie d'or de 1282 à 1347) de donner au règne d'Andronic III (1328-1341) une partie des hyperpères d'Andronic II seul. Protonotarios[58] a souligné à juste titre l'impossibilité stylistique d'une telle réattribution. Le titre élevé de *tous* les hyperpères d'Andronic II s'oppose en outre absolument à la datation d'une partie d'entre eux après 1328 alors que l'or était descendu à 11 carats ou moins et que les finances de l'empire, épuisées par la guerre civile, ne permettaient d'aucune façon quelque rétablissement que ce fût. Pour faire le point d'une partie de ces découvertes typologiques, un seul guide commode: l'opuscule de Bendall et Donald sur les staména de Michel VIII[59] — cette série sera d'ailleurs poursuivie.

Une seule synthèse sur l'histoire monétaire de cette période, privilégiée par le grand nombre de documents conservés: la grande étude de Bertelè[60] sur la monnaie vénitienne et la monnaie byzantine — dont il avait relu les épreuves peu de temps avant sa mort. Parue en 1973, elle semble être passée inaperçue des numismates qui auraient pourtant beaucoup à y puiser: 75 analyses de monnaies d'or et d'argent de 1081 à 1448, des regestes des textes concernant les espèces vénitiennes et byzantines sous les Comnènes et les Paléologues,[61] une recherche de première main, définitive à bien des égards, sur les rapports de change

57. Veglery, A., et Millas, A., Gold Coins for Andronicus III (1328-1341), *NCirc* 81, 1973, 467-469; 82, 1974, 4-7, 50-51.

58. Protonotarios, P., Is a Reattribution of the Hyperperon of the "Proskynesis" type justified?, *NCirc* 82, 1974, 283-285.

59. Bendall, S., et Donald, P. J. *The Billon Trachea of Michael VIII Palaeologos 1258-1282*, Londres 1974. Rectifications des a.: Additions and Amendments to "The Billon Trachea of Michael VIII Palaeologos", *NCirc* 84, 1976, 93.

60. Bertelè, T., *Moneta veneziana e moneta bizantina*, 146 p., extr. de "Venezia e il Levante fino al Secolo XV", *Atti del I Convegno Int. di Storia della civiltà Veneziana* [Venise, 1968], Florence 1973.

61. Wirth a tiré du tome 5 des *Regestes* qu'il a édités avec Dölger les documents impériaux concernant la monnaie d'or de 1342 à 1451 (Das Ende der römisch-byzantinischen Goldwährung, *JNG* 25, 1975, 113-122). Ceux-ci attestent le passage définitif à l'argent dès 1415. Mais il n'y a pas là de nouveauté, contrairement à ce que croit l'a. qui connaît seulement les travaux anciens et ignore Bertelè et Gerasimov. Un ex. de la méconnaissance de la numismatique par certains historiens ou philologues.

ainsi que l'évolution respective des deux monnayages et enfin, dans les notes et les appendices, une mine de renseignements de tous ordres, tant numismatiques que monétaires. Bien que Bertelè ne nous ait jamais donné la monographie attendue sur le monnayage des Paléologues, il laisse ici un petit monument sur l'histoire monétaire de la période tardive que, parti de la numismatique, il en était venu à connaître mieux que quiconque.

Ce foisonnement témoigne de la vitalité présente de la numismatique byzantine. Il ne manque plus que d'exercer la réflexion sur la masse de matériel nouveau mis au jour et d'en fournir un tableau critique, digne de foi et utilisable par les chercheurs étrangers aux arcanes de notre discipline. Telle est, à n'en pas douter, la tâche du prochain lustre.

APPENDICE

Travaux généraux

Berti, F., Soprintendenza archeologica dell'Emilia, *AIIN* 21-22, 1974-1975, 175-180 [rapport sur les monnaies trouvées dans les fouilles de Classe 1974-75. AE de Maurice à Constant II].

Dagron, G., et Morrisson, C. Le kentènarion dans les sources byzantines, *RN* 1975, 145-162.

Gorini, G., *La collezione di monete d'oro della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria*, Trieste 1974 [en partie de provenance locale].

Hahn, W., *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Österreich*, Abt. III, *Niederösterreich*, Bd. 1, *Carnuntum*, Vienne 1976 [quelques trouvailles byzantines].

Jurukova, I., Bŭlgarskata numizmatika (1944-1974), *Arkheologija* 16, 4, 1974, 65-73 [bibliographie].

Kravartogiannos, D., *Katalogos byzantinôn nomismatôn (491-1203* A.D.) *memonomènôn eurimatôn Amphissis*, Amphissa 1974. [146 monnaies trouvées à Amphissa].

Manganaro, G., La collezione numismatica della zelantea di Acireale, *Mem. e Rendiconti dell'Acad. di Sc. Lett. e B. A. degli Zelanti ... di Acireale* ser, 1, 10, 1970, 273-318 [monnaies gr., rom. et byzantines — 27 Æ d'Anastase I au XIe siècle — provenant de Sicile Orientale].

Mušegjan, Ch. A., Osnovnye gruppy monet rasprostranennykh v drevnej i srednevekovoj Armenii, *Istoriko-Filol. žurnal* 1, 1976, 111-124 [les principaux groupes de monnaies ayant circulé en Arménie antique et médiévale].

Nudelman, A. A., *Topografija kladov i nakhodok ediničnykh monet*, Arkheol. karta Moldavskoj SSR, 8, Kičinev 1976. [140 trésors et 250 trouvailles isolées dont 46 de monnaies byzantines].

Protonotarios, P. P., Historia, symbolismos kai technè eis ta byzantina nomismata, *NomKhron* 1, 1972, 37-49.

Skowronek, S., Ze studiów nad numizmatyka bizantyńska, *Zeszyty Naukowe Uniw. Krakowie Arch.* 14, 1972, 69-76.

Schultz, S., Katalog der byzantinischen Münzen, *Byzantinische Kostbarkeiten aus Museen ... der DDR*, Berlin 1977, 20-21, 42-49 [descr. de monnaies du Musée de Berlin, exposées 1977].

Specht, E., Die antiken Münzen des Stadtmuseums Klosterneuburg, Röm. Österreich 3, 1975, 183-193 [monnaies rom. et byz. la plupart trouvées à Kl.].

Travaglini, A., Il Medagliere del Museo di Brindisi, *AIIN* 20, 1973, 235-244 [Aperçu sommaire des coll. y compris 289 Æ byz. des VIe-XIe siècles. Une centaine ont été volés récemment].

Anastase Ier — Maurice (491-602)

Bendall, S., An 'Eagle' countermark on Sixth-century Byzantine Coins, *NC* 1976, 230.

Biróné Sey, K., Silver Medal of Anastasius in the numismatic Collection of the Hungarian National Museum, *Folia Archeologica* 27, 1976, 121-127 (= MIB N 15).

Brozzi, M., Monete bizantine in tombe longobarde, *QTicNumAntClas* 3, 1974, 219-223.

Callu, J.-P., Versions gréco-latines: nummi follares, *BSFN* 28, 1973, 370-372.

Callu, J.-P., Notules de numismatique romaine: I. Les téronces d'Anastase, *BSFN* 29, 1974, 551 [terentiani = 1/40e sesterce].

Culică, V., Moned măruntă romano-bizantină din secolul al V-lea..., *Pontica* 5, 1972, 267-300 [2300 monnaies recueillies au bord du Danube dont 300 identifiées d'Arcadius à Anastase et 500 disques de plomb aux dimensions des Æ 4].

Donald, P. J., et Whitting, P. D. Some unusual Byzantine Copper of the Sixth Century, *NCirc* 81, 1973, 445 [Æ de Justinien I].

Gaj-Popović, D., Deux dépôts de bronzes byzantins du VIe siècle au Musée National de Belgrade (en serbo-croate, rés. fr.), *Zbornik Narodnog Muzeja* 7, 1973, 25-37.

Gaj-Popović, D., The Appearance of the Barbarized Folles in the 6th Century in the Balkan Peninsula, *Balcanoslavica* 2, 1973, 95-100.

Herman, D., An unpublished Justinian I bronze, *SCMB* fév. 1975, 40.

Hsia Nai, Les monnaies d'or byzantines découvertes dans la tombe de Li Hsi-tsung dans le canton de Tsan-Huang, province de Hopeh (en chinois), *Kaoku* (Pékin) 6, 1977, 403-406, 487-488 [1 solidus de Théodose II, 2 de Justin I et Justinien].

Krikou-Galani, M., Evrèma Korinthou mikrôn khalkôn hypodiaireseôn E' kai St'ai. m. Khr., *ArchDelt* 28, 1973, 138-158 [626 minimi trouvés en 1971; 273 identifiés de Théodose II à Justinien].

Kroll, J. H., et Miles, G. C., An early Byzantine and a late Turkish Hoard from the Athenian Agora, *Hesperia* 42, 1973, 301-311 [341 Æ d'Anastase à Tibère II].

Kropotkin, V. V., Vizantijskij ekzagij iz Kerči, *V V* 34, 1973, 262-263 [un exagion de Maurice; 4, 178 g].

Leuthold Jr, E., Einige seltene Münzen Justinians, *NomKhron* 3, 1973, 26-28.

Limbourg, H., A half-tremissis of Maurice Tiberius, *NCirc* 83, 1975, 102 [inconnu pour ce règne].

Marx, M. H., An unpublished reformed follis of Anastasius from the Nicomedia mint, *NCirc* 80, 1972, 190-191.

Mitrea, B., Les monnaies et l'effondrement de Dinogetia à la fin du VIe siècle (en roumain, rés. fr. et all.), *Pontica* 7, 1974, 49-72.

Naster, P., La monnaie byzantine dans une chronique syro-arabe, *RBN* 1974, 233-235 [commente le passage de Michel le Syrien et d'un de ses compilateurs sur la Vénus des monnaies de Justin II et la croix de celles de Tibère II. La même information est donnée par Jean d'Éphèse, cf. *BNC* I, 124].

O'Hara, M. D., A new solidus of Justinian I from the mint of Ravenna, *SM* 26, 1976, 82-83.

Rtveladze, E. V., et Runič, A. P., Novye nakhodki vizantijskikh monet i indikacii v okr. Kislovodska, *VV* 37, 1976, 151-155 [empreintes — *indikacii* — et monnaies des VIe-VIIe s. trouvées au S. de Kislovodsk, dont: Justin II et Tibère, MIB 2; Maurice, MIB 56; Phocas, MIB 55 et 4 Ⱥ sassanides].

Thirion, M., Un pentanoummion inédit d'Anastase Ier, *CENB* 10, 1973, 30-31 [Antioche].

Tusa Cutroni, A., Le monete del tesor di Campobello di Mazara..., *Bizantino-Sicula* 2 = *Quaderni dell'Ist. Sic. di Studi Biz. e Neoell.* 8, 1975, 171-187 [59 Ⱥ d'une trouvaille de 150, d'Honorius à Théophile, de divers ateliers. Noter un nouvel ex. du rare solidus de Tibère, Carthage, MIB 14].

Van Cleef, J., Une variante inédite du solidus de Justin II, de type barbu, *BSFN* 28, 1973, 419-421 [rejette l'attribution à Antioche proposée par Ricotti et adopte l'hypothèse de Grierson liant le port de la barbe au deuil impérial. Date le type de 565].

Van Cleef, J., Un dékanoummion consulaire inédit de Justin II. Atelier d'Antioche, *BSFN* 30, 1975, 768.

Phocas — Théodose III (602-717)

Bendall, S., Constans II on Constantine I, *NCirc* 83, 1975, 338 [surfrappe].

Bendall, S., et Donald, P. J. Further light on a new follis of Constans II. *NCirc* 83, 1975, 427 [confirme descr. d'un type rare, ᵐ, an 3, donnée *ibid.* 1970, 448].

Berk, H. J., Dekanummia of Constantine IV, *SCMB* juillet 1977, 244-247 [affine classification *DOC* et décrit nouveaux types].

Berk, H. J., A suggested new classification of the Decanummia of Constantine IV Pogonatus, *Numismatics Int.* (Dallas) 10, 1976, 318-321.

Donald, P. J., et Whitting, P. D. A VIIth century hoard from Cyprus, *NRCyprus* 1972, 44-46 [117 Æ de Tibère à Héraclius, enfouis vers 617].

Fagerlie, J. M., A Byzantine "Sicilian" Hoard in: Near Eastern Numismatics ... Studies in Honor of G. C. Miles, Beyrouth 1974, 175-184 [20 Ⱥ de Phocas à Théophile; 1 semissis inédit d'Héraclius à Syracuse].

Grierson, P., Heraclius' half-follis, class 4. An anomalous type, *NCirc* 84, 1976, 51 [DOC 104 ne porte pas l'effigie de Martine faute de place].

Grierson, P., La lettre R au revers des folles de Justinien II, *CENB* 11, 1974, 30-32 [R = *restauratus* ou *restitutus*; critique de Weller, *cit. infra*].

Guéry, R., Un trésor monétaire byzantin récemment découvert en Tunisie, *BSFN* 27, 1972, 318-319 [268 solidi de Maurice à Constant II, enfouis vers 647, à Rougga, près d'El Djem. Cf. aussi Morrisson, *infra*].

Hahn, W., Another Heraclius die identity, *NCirc* 84, 1976, 235 [la liaison entre un solidus à la ligne d'exergue sous les bustes et un solidus de Constantinople conduit à rejeter l'attribution du premier à Alexandrie].

Kaegi, W. E., New Evidence on the Early Reign of Heraclius, *BZ* 66, 1973, 308-330 [suggère que les folles de Phocas, an 9, ont pu être frappés par le frère de celui-ci, qui résista dans la région d'Ancyre jusqu'en 612].

Kampmann, M., et Morrisson, C., Regravure d'un coin de solidus d'Héraclius à Alexandrie, *BSFN* 30, 1975, 720-722 [IX regravé sur I].

Matagne, L., Le numéraire d'Héraclius, *RBN* 118, 1972, 193, 208 [rien d'original].

Matagne, L., Deux inédits byzantins, *CENB* 9, 1972, 8-9 [officines manquant au DOC].

Matagne, L., Un solidus inédit d'Héraclonas, *CENB* 14, 1976, 69-70 [*id.*]

Matagne, L., La succession d'Héraclius, *RBN* 122, 1976, 87-98.

Metcalf, William E., A Heraclian hoard from Syria, *MN* 20, 1975, 109-137 [excellente publ. et comment. pertinent de 131 Æ enfouis vers 629].

Mitrea, B., Le trésor de Priseaca et la monnaie byzantine du VIIe siècle en Roumanie in: Actes du XIVe Congrès (*cit.* p. 213) [comment. sur 141 hexagrammes de Constant II (8) et Constantin IV (133) publ. par l'a. dans *SCN* 6, 1975, 113-125].

Morrisson, C., Numismatique byzantine, *AnnÉcPratHÉt* 1974/5, 455-462 [invent. et comment. prélim. du trésor de Rougga].

Murari, O., Monete da trenta nummi dei secoli VII ed VIII della zecca di Roma, *QTicNumAntClas* 6, 1977, 317-340 [corpus des XXX de Rome].

O'Hara, M. D., A New Class of Solidus for Constantine V for the Mint of Syracuse, *SM* 28, 1978, 11-12.

O'Hara, M. D., A New (Constantinopolitan?) Pentanummium of Heraclius, *SM* 24, 1974, 8-9 [Є du même type que le DOC I 85-87].

O'Hara, M. D., A New Officina Mark on a Half-Follis of Anastasius Artemius A.D. 713-715, *NCirc* 82, 1974, 16.

O'Hara, M. D., A New Semissis of Constans II, *CAntiq FPL* n° 54, 1977.

Van Cleef, J., Un demi-follis inédit de Justinien II. Atelier de Carthage, *BSFN* 32, 1977, 196-197 [correspond au follis type 4 DOC 32, BNC 2].

Van der Vin, J. P. A., 4 x Heraclius, *GP* 23, 1973, 41-43.

Weller, H. Tiberius in monogram — Я, *NCirc* 80, 1972, 411 [Я sur les K de Justinien II serait le monogramme de TIBère. Mais voir Grierson, *supra*].

Léon III — Nicéphore III (717-1081)

Bendall, S., Constantine V — An altered solidus die, *NCirc* 85, 1977, 304 [DOC Ig sur If].

Berga, T. M., Monety v pogrebenijakh na territorii Latvii X-XII vv., *Izvestija Akademii Nauk Latvikskoj SSR* 4, 1976, 83-112 [monnaies dans les tombes en Lettonie].

Gaj-Popović, D., Une monnaie byzantine inconnue trouvée aux environs de Prilep in: Frappe et ateliers monétaires dans l'Antiquité et Moyen Age, Belgrade 1976, 99-103 [Æ de Basile II avec la Vierge au revers; cf. Grierson, *infra*].

Gedai, I., Un trésor du xie siècle à Nagyharsány (en hongr., rés. all.), *Janus Pannonius Muzeum Evkönyve* [Pécs] 17-18, 1972-1973, 85-90 [80 monnaies enfouies vers 1010, dont 3 A/ byzantins].

Graziano, G., - Campazzi, G., Contributo all'inquadramento storico della monetazione sardo-bizantina, *Quaderni di Numismatica* [Sassari] 2, 1975, 3-21 [publie un solidus de Tibère III avec *|S et mentionne une trouvaille (Sardaigne N., 1965) de 4 tremisses de Liutprand, 4 solidi et 2 tremisses de Tibère].

Gregory, T. E., The Gold Coinage of the Emperor Constantine VII, *MN* 19, 1974, 87-118 [étude complète et rectifications chronologiques. Importance comparée des émissions commémoratives et communes].

Grierson, P., A. new early follis type of Leo III (718), *NC* 1974, 75-77 [corrige attribution antérieure à Justinien II - DOC II, 609, n° 85 — et publie deux autres ex. de ce type].

Grierson, P., A. pattern nomisma of Basil II (976-1025), *NCirc* 85, 1977, 97 [l'Æ publ. par Gaj-Popović est un essai pour l'A/ correspondant au miliarèsion commémoratif de 989. On y renonça car la Vierge n'avait jamais encore figuré au revers du nomisma].

Grierson, P., Nicephorus Bryennius or Nicephorus Basilacius?, *NCirc* 84, 1976, 2-3 [DOC Anon. Follis, classe N, appartient en fait à l'un des deux "Nicéphore"].

Každan, A. P., Iz economičeskoj žizni Vizantii XI-XII vv. Naturalnoe i denežnoe hosiaïstvo (Remarques sur la vie économique aux xie-xiie s. Économie nature et économie monétaire) in: Vizantijskie Očerki 1971, 169-212.

Morrisson, C., La concavité des monnaies byzantines, *BSFN* 30, 1975, 786-788 [destinée à renforcer le flan élargi et aminci de l'histaménon, caractérisa ensuite toutes les espèces issues de celui-ci].

Morrisson, C., Le nomisma hyperpère avant la réforme d'Alexis Ier Comnène, *BSFN* 28, 1973, 385-387 [dans divers textes des xe-xie siècles, "hyperpère" qualifie déjà le nomisma mais n'est pas encore un nom d'espèce].

O'Hara, M. D., A follis of Nicephorus II Phocas, *SCMB* 656, avril 1973, 120-123 [avec le portrait de Romain II].

Sarvas, P., Monnaies byzantines des xe et xie siècles et imitations trouvées en Finlande (en finl.), *Finska Fornminnesföreningens Tidskrift* 75, 1973, 176-186.

Skowronek, S., Trouvailles inconnues de Grande Pologne (en pol., rés. angl.), *WN* 17, 1973, 75-81 [52 fragments d'Æ de Constantin VII et Romain II].

Weller, H. L., **X N** on the Iconoclast's Copper Coinage, *NCirc* 84, 1976, 144 [signifie bien, comme sur l'Æ, *Khristos nika*].

Alexis Ier — Alexis III (1081-1203)

Jordanov, I., Trésor de monnaies scyphates du village d'Ovčarci (en bulg., rés. fr.), *Arkheologiia* 1, 1975, 61-69 [3272 staména de Jean II à Alexis III, y compris un d'Isaac Comnène de Chypre et quelques monnaies rognées].

Jordanov, I., Monnaies byzantines surfrappées — xiiie siècle — (en bulg.), *Numizmatika* [Sofia] 2-3, 1975, 18-30.

Jordanov, I., Le monnayage de Théodore Mangaphas (en bulg.), *Numizmatika* [Sofia] 1-2, 1976, 20-28 [identifie un staménon de cet usurpateur; pour un autre ex. cf. *RBN* 123, 1977, pl. VI, 146].

Jordanov, I., Trésor de trachéa du village de Corten (en bulg.), *Arkheologiia* 3, 1976, 61-71.

Jordanov, I., Monnaies de cuivre rares du XIIIe siècle, *Numizmatika* 4, 1977, 10-24.

Metcalf, D. M., A Follis of Isaac Comnenus of Cyprus 1184-1191 from the Di Cesnola Collection, *SCMB* 684, 1975, 261-262 [provenance locale confirme attribution de Hendy 21, 13 et 14].

O'Hara, M. D., A hoard of electrum trachea of Alexius III, *NC* 1977, 186-188.

Protonotarios, P., Alexios A' Komnènos (1081-1118) metarrythmistès è kibdèlopoios?, *NomKhron* 2, 1973, 28-36.

Spahiu, H., et Komata, D. Shurdhah (Sarda) la cité albanaise médiévale fortifiée (fouilles 1967-1970), *Illiria* [Tirana] 3, 1975, 266-338 [p. 313 et s. liste, d'après Sabatier, de 15 ex. d'Alexis I — 2 histaména antérieurs à la réforme — à Alexis III].

Touratsoglou, J., The Aiani/1973 Hoard of Billon Trachea, *ArchAnAth* 7, 1974, 433-435.

Touratsoglou, J., The Edessa /1968 Hoard of Billon Trachea, *Archeol. Deltion* 28, 1973, 64-70.

Touratsoglou, J., "Thèsauros khryseôn hyperpyrôn ek Vrastôn Khalkidèkès eis to Mouseion Thessalonikès, *ArchEphemeris* 1974, 92-101 [9 A/ d'Alexis I à Manuel I, Thessalonique].

La monnaie à Nicée, Thessalonique et sous les Paléologues (1204-1453)

Bendall, S., A Hyperperon of Theodore II Ducas-Lascaris A.D. 1254-1258, *NCirc* 83, 1975, 104 [A/ de Théodore II émis par 2 officines].

Bendall, S., A Numismatic Representation of the Hetoimasia, *NC* 1976, 231-234 [Æ et Æ de Michel VIII. Au revers le "trône vide"].

Bendall, S., An Overstrike of Theodore Comnenus-Ducas of Thessalonica, A.D. 1224-1230, *NCirc* 84, 1976, 416 [H. type C, 38, 1-2 sur type F, 38, 6-7].

Bendall, S., Andronikos II or III? *NCirc* 82, 1974, 285 [Æ avec N B — Sab. LXII, 14 — surfrappé sur A. II et M. IX — Bertelè, *ZfN* 1926, n° 71 — est d'Andronic III].

Bendall, S., Further Palaeologan overstrikes, *NCirc* 84, 1976, 144 [la succession, sous A. II et M. IX des types 1) aux noms des empereurs, 2) avec *Autokratores Rômaiôn* n'est pas toujours vérifiée].

Bendall, S., Notes on Rare Copper Coins of the Laskarids and Palaeologids. *NCirc* 85, 1977, 361-363 [corrections à Veglery et Millas *ibid.* 94; cf. *infra*].

Brezeanu, St., L'apparition de la monnaie d'or des républiques italiennes et la situation de l'hyperpère nicéen in : Actes du XIVe Congrès (cit. p. 213), 179-185.

Diaconu, P., Cîntare pentru verificat greutatea perperilor de Vicina, *SCN* 6, 1975, 243-245 [balances pour vérifier le poids des hyperpères].

Gerasimov, T., Četiri sreb'rni moneti na Ĭoan V Paleolog s Ĭoan VI Kantakuzin, *IAI* 34, 1974, 322-325 [4 Æ de Jean V et Jean VI].

Gerasimov, T., Des fausses hyperpères de Jean V et Manuel II Paléologue, *Byz-bulg* 4, 1973, 213-220.

Gerasimov, T., Medni moneti na Ioan III Vatatses s epirskiiâ despot Mikhail II, *IAI* 34, 1974, 319-321 [le staménon attribué à Jean III et Jean de Thessalonique par Hendy et Bendall — *RN* 1970, 143-148 — représente, d'après la lég., Jean III couronnant le despote Michel II d'Épire].

Iliescu, O., Sur les monnaies byzantines coupées découvertes en Roumanie, in: Actes du XIVe Congrès (cit. p. 213), 191-196 [à propos du trésor de Balş et d'autres trouvailles de monnaies coupées du XIIIe siècle].

Iliescu, O., "Perperi auri ad sagium Venetorum", *StudMatIstMedie* 8, 1975, 211-217 [dans un acte de Kilia, 1361].

Iliescu, O., Tezaurul de perperi bizantini de la Isaccea, *SCN* 6, 1975, 239-242 [4 nouveaux ex. du trésor publié par Condurachi].

Karajotov, I., S'krovišče ot perperi na Paleolozite ot Pomorie, *Numizmatika* [Sofia] 6, 1974, 1-3 [16 A/ d'Andronic II et III, 5 d'Andronic III, Jean V et Anne].

Metcalf, D. M., The Peter and Paul Hoard: Bulgarian and Latin Imitative Trachea in the time of Ivan Asen II, *NC* 1973, 144-172 [importante étude d'une trouvaille bulgare de 1120 staména enfouis vers 1270].

Metcalf, D. M., et O'Hara, M. D., A Hoard of trachea from the reign of Theodore I of Nicaea 1204-1222, *NCirc* 85, 1977, 103-106.

Morrisson, C., Monnaies de l'époque des Paléologue provenant de Prilep (Macédoine), *BSFN* 28, 1973, 437-441.

Protonotarios, P., Rare and Unpublished Coins of the Empire of Nicaea, *NCirc* 80, 1972, 56-57.

Protonotarios, P., More Rare or Unpublished Coins of the Empire of Nicaea and Thessalonica, *NCirc* 82, 1974, 52-55.

Protonotarios, P., The Silver Coinage of the joint reign of Andronicus II and Michael IX (1295-1320), *NCirc* 80, 1972, 452-453.

Protonotarios, P., Transitional Types of Hyperpera of John III Vatatzes' First and Second Gold Coinages, *NCirc* 82, 1974, 390-391.

Protonotarios, P., et Bendall, S., More Rare and Unpublished Coins of the Empires of Nicaea and Thessalonica, *NCirc* 84, 1976, 46-48.

Stirbu, C., Un tezaur de monede de aur din sec. al XIII-lea descoperit in Dobrogea, *MuzNaţ* 2, 1975, 353-369 [14 A/ de Jean III].

Touratsoglou, J., "Thèsauros" asprôn tracheôn apo ta Vrasta Khalkidis, *ArchAnAth* 8, 1976, 124-130 [305 staména d'Isaac II à Théodore I Lascaris].

Touratsoglou, J., Unpublished Byzantine Hoards of Billon Trachea from Greek Macedonia and Thrace, *Balkan Stud.* 14, 1973, 131-166 [comparaison des trouvailles de la fin du XIIe et du début du XIIIe siècle].

Van Der Vin, J. P. A., Een goudstuk van Michael Palaiologos, *GP* 23, 1973, 7-8.

Veglery, A. et Millas, A., Rare Copper Coins of the Laskarids (1204-1261) and Palaeologids (1258-1453), *NCirc* 85, 1977, 94-96; 142-144.

Weller, H., A Nicaean note, *NCirc* 80, 1972, 277 [complément à l'art. de Protonotarios, *ibid.* 56-57].

Whitting, P. D., A Late Palaeologan Hoard, *NCirc* 78, 1972, 156-157 [55 Æ de Jean V à Manuel II].

Whitting, P., Miliaresia of Andronicus II and Michael IX, *NCirc* 80, 1972, 270-274, 324-326 [étude métrologique et typologique d'une trouvaille de 304 Æ — *recte*

"basilika" — d'Andronic II et Michel IX, 16 aux noms des empereurs, le reste avec *Autokratores Rômaiôn*].

Trébizonde

[La position intermédiaire de ce domaine entre Byzance et l'Orient risquant de le faire négliger par l'un *et* l'autre, nous signalons ici les titres parus].

Gordus, A. et Metcalf, D. M., Non-Destructive Chemical Analysis of the Byzantine Silver Coinage of Trebizond, *Arkheion Pontou* [Athènes] 33, 1976, 28-35.

Kuršanskis, M.. L'usurpation de Théodora Grande Comnène, *Rev. Ét. Byz.* 33, 1975, 187-210 [remarques sur la num. de Georges (1266-1280) et les frappes immobilisées de celui-ci au nom de son père, Manuel I].

Kuršanskis, M., Une nouvelle monnaie de l'empire de Trébizonde, *RN* 1972, 269-270 [Æ concave de Jean I Axouch, 1235-1238].

Metcalf, D. M., et Roper, I. T., A Hoard of trachea of Andronicus I of Trebizond (1222-1235), *NCirc* 83, 1975, 237-239.

Sokolova, I. V., Kirmaneuli s imenem Manuila iz Sobranija Gosudartsvennogo Ermitaza, *Num. Sbornik* [Tbilissi] 1977 (= Mélanges Kapanadze), 109-116 ["kirmaneuli" au nom de Manuel à l'Ermitage].

Sokolova, I. V., Trapezuntskie Aspry i Kirmaneuli s imenami Manuila s Ioanna II Komninov, *NE* 11, 1974, 129-143 [Æ de Trébizonde et imitations géorgiennes. Nouvelle classification].

Veglery, A. et Millas, A., Copper Coins of Andronicus I Comnenus Gidon [1222-1235), *NCirc* 85, 1977, 487-488 [Æ inédit au nom d'Andronic I *Gidon*. Conteste l'attribution de Metcalf et Roper ; le type publié par ces a. (cf. *supra*) ne serait qu'une imitation "latine" au nom d'Andronic I Commène].

Haut Moyen Age

Françoise Dumas

Francs et Burgondes

Il est difficile de distinguer les frappes officielles des imitations barbares et d'attribuer ces fabrications à un peuple plutôt qu'à un autre. C'est pourquoi nous signalons en note les diverses découvertes faites dans les tombes ces dernières années.[1] Lafaurie, pourtant, a pu retracer l'histoire des monnaies de Lyon au vi^e^ siècle.[2]

1. Zénon. *Lavoye* (Meuse). Joffroy, R., *Le cimetière de Lavoye, Nécropole mérovingienne*. Paris 1974, 89-90. *Mézières* (Ardennes). Périn, P., Découverte de la sépulture datée d'un chef franc contemporain de Clovis. In: *Actes du 95e congrès national des sociétés savantes, Reims 1970*, Paris 1974, 376-377.

   Anastase. *Lavoye, id. Krefeld-Gellep* (Rhénanie inférieure). Pirling, R., *Das Römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep*, Berlin 1974. Tombe 17,82.

   Justin Ier (imitations). *Rübenach* (Cologne). Neuffer Muller, C. et Ament, H., *Das Fränkische Gräberfeld von Rübenach*, Berlin 1973. Tombes 151, 409.

   Justinien. *Famars* (Nord). Leman, P., *Une riche tombe mérovingienne à Famars, Archeologia*, avril 1975, 81, 36. *Bâle-Bernerring* (Suisse). Martin, M., *Das Fränkische Gräberfeld von Basel-Bernerring*, Mayence 1976. Tombe 41. Cet ouvrage contient un utile relevé des trouvailles de monnaies d'argent des v-vi^e^ siècles faites en Suisse. Je remercie P. Périn d'avoir bien voulu m'aider à dresser cette liste. La plupart des découvertes faites en France ont été identifiées ou vérifiées par J. Lafaurie.

   Pour les monnaies de bronze trouvées à Marseille, cf. p. 241 et n. 24.

   On peut ajouter quelques publications de monnaies sans contexte archéologique précis ou publiées bien antérieurement.

   Chaurand, L. et Lafaurie, J., Solidus de Justinien Ier frappé avec un coin modifié, *BSFN* 32, 1977, 138-139 (burgonde ou ostrogotique?). — Bost, J. P., Hiernard, J., Lafaurie, J., Nony, D., Les monnaies d'or antiques et du haut Moyen Age du musée archéologique de Saintes, *Revue de la Saintonge et de l'Aunis* 2, 1976, 8-29, nos 32-33. (Cité ensuite *Saintes*) — *Numismatique autunoise, Exposition temporaire à l'occasion des Journées de la Soc. fr. de Num.. 4 et 5 juin 1977*, 16, no. 1. (cité ensuite *Autun*). Société archéologique de Montpellier. Monnaies d'or et monnaies d'argent [...] Journées numismatiques 1974, 67, nos 16-20. (cité ensuite *Montpellier*).
2. Lafaurie, J., Les Monnaies frappées à Lyon au vi^e^ siècle. In: *Mélanges de travaux offerts à M. J. Tricou*, Lyon 1972, p. 193-205.

Suèves et Visigots

L'inventaire précis et détaillé des trouvailles monétaires du haut moyen âge faites en Espagne que J. Lafaurie souhaitait dans le précédent rapport a vu le jour grâce à Barral i Altet.[3] Le répertoire de plus de 200 trouvailles accompagné de nombreuses cartes permet de se faire une idée plus claire de la circulation. Celle-ci, assez large jusqu'à la fin du VIe siècle, se réduit à partir du VIIe siècle, à l'image d'un commerce intérieur actif mais très local. Dans la péninsule, comme ailleurs, on constate des disparités étonnantes tant dans la distribution des lieux d'émission que dans la circulation sans pouvoir établir avec certitude la part du hasard dans ce tableau.

Quelques autres documents ont été publiés.[4] D'autres le seront sans doute: l'étude de la trouvaille de Séville jusqu'ici seulement signalée par Barral fera mieux connaître les premières émissions visigotiques.

Ostrogots et Lombards

Une nouvelle approche du monnayage des ostrogots est tentée à travers un important trésor enfoui dans le Bas-Latium, composé de 255 monnaies d'argent et de bronze (monnaies impériales et d'imitation dont une de Baduela).[5]

3. Barral i Altet, X., *La Circulation des monnaies suèves et visigotiques*, Munich 1976. 217 p. (Beihefte der Francia, 4.)
4. Barral i Altet, X., Una moneda d'Egica trobada a Orense..., *Cuadernos de estudios gallegos* 29, 1974-1975, 30-34. — A proposito de un tesoro de monedas visigodas hallado en la Hermida (Santander) en 1910, *Numisma* 26, 1976, 219-223. — Un "tremissis" visigotic del segle VIe trobat a Barcelona, *Cuadernos de Arqueologia e historia de la Ciudad* 16, 1975, 149-158. Barcelo, M., Las Monedas suevas del British Museum, *Acta Num.* 4, 165-171. — Tinto Sala, M., El Monetario del Museo de la Ciudad de Barcelona, *Numisma* 26, 1976, 125, no. 11. — Garcia Rodriguez, F., Presentacion de una peza de oro visigoda..., *id.*, 209-217. — Rubio Gomis, F., Cuatro falsificaciones visigodas en el Museo arqueologiquo provincial de Alicante, *id.*, 1973-1974, 38, 381-385. — *Saintes* (cf. p. 236 n. 1) nos 27-29. — *Autun* (cf. p. 236 n. 1) 12-13, nos 31, 34. *Montpellier* (cf. p. 236, n. 1) nos 12-15.
5. Picozzi, V., Un ripostiglio di monete bizantine del VI secole dal Basso Lazio, *RIN* 20, 1972, 99-130.
   V. aussi Orlandini, M., Una moneta inedita di Baduela rinvenuta in valle d'Aosta, *Numismatica et Antichita classiche* 4, 1975, 281-282. — Brozzi, M., Monete bizantine in tombe longobarde, *id.* 3, 1974, 219-223. — Hahn, W., Ein neuer reduzierter Solidus Justins II. aus Ravenna, *SM* 25, 1975, 95-96. — *Saintes* (cf. p. 236 n. 1), nos. 30-31. — *Autun* (cf. p. 236 n. 1) 13, nos 32-33.

Les fouilles de Marseille ont révélé quelques monnaies de bronze dont certaines sont attribuées à Athalaric.[6]

Divers cimetières de France, Allemagne, Suisse contenaient des monnaies d'argent, divisions de la silique, attribuées aux ostrogots ou aux lombards.[7]

L'histoire de la monnaie lombarde bénéficie d'une synthèse remarquable de Bernareggi.[8] Après avoir rappelé la place de la Padania et de la Tuscia dans ce monnayage à partir de la seconde moitié du VIIe siècle, l'auteur définit la raison d'être des émissions de ces deux régions et leurs caractères propres avant qu'elles ne fusionnent. Il montre que dès l'origine les lombards se sont détachés du type byzantin par une forme particulière à chaque région d'abord, par un type nouveau ensuite. Il souligne que la lente dévaluation de la monnaie d'or (30 % jusqu'en 773) témoigne du bon état économique du royaume lombard au moment de la conquête. Il évoque enfin le problème de l'existence d'une monnaie divisionnaire qui serait formée en partie de fragments de monnaies d'or, de monnaies de bronze du Bas-Empire et, à partir de la seconde moitié du VIIe siècle, de monnaies d'argent lombardes immobilisées, tout ceci n'excluant pas le troc.

Sceattas

Metcalf a donné une vue d'ensemble du monnayage en Angleterre durant le haut Moyen Age.[9]

6. Cf. infra, p. 241, n. 24.
7. *Lavoye* (Meuse) Joffroy, R. op. cit. — *Rübenach* (Coblence) Neuffer Muller, C. et Ament, H., *op. cit.* tombe 441. — *Bâle-Bernerring* Martin, M., *op. cit.*, tombes 8 et 25. — D'autres trouvailles faites en Suisse à Riaz (Fribourg), Sezegnin (Genève), Zorzad (Aargau) ont été signalées dans *SM* 27, 1977, 77. L'ensemble de trouvailles monétaires faites en Suisse est en cours d'étude par H. U. Geiger.
8. Bernareggi, E. Struttura economica e monetazione del regno longobardo, *Numismatica et Antichita classiche* 5, 1976, 331-376. — Cf. aussi, Un tremisse inedito di Desiderio, re dei Longobardi, *SM* 22, 1973, 14-17. — Bertino A., La Monetazione altomedievale di Luni, *RIN* 20, 1972, 131-143. — *Autun* (cf. p. 236 n. 1) 20, no 28.
9. Metcalf, D. M., Monetary expansion and recession: interpreting the distribution patterns of seventh and eighth-century coins, in *Coins and the archeologist*, éd. J. Casey et R. Reece, *BAR* 4, 1974, 207-223.

Diverses découvertes et les volumes de la "Sylloge of coins of the British isles" font connaître de nouveaux documents.[10] Quelques aspects techniques et stylistiques on été abordés.[11]

Il est permis d'attendre beaucoup de la publication détaillée de la trouvaille d'Aston Rowant (Oxon), datée d'environ 715 et composée de 324 monnaies dont 8 mérovingiennes.[12]

Mérovingiens

La publication la plus marquante est celle des monnaies de la trouvaille de Sutton Hoo.[13] La sépulture contenait dans une bourse 37 monnaies d'origine continentale dont une pièce de Théodebert, 3 flans et 2 lingots. Les très nombreuses analyses de monnaies mérovingiennes auxquelles ont procédé Oddy et Hughes montrent une diminution générale du titre de l'or de 80 à 34 et même 18 % pendant le règne de Dagobert. Kent se rallie donc à la position de Lafaurie proposant les années 615-620-625 comme dates les plus récentes pour la composition et l'arrivée de cet ensemble. La présence des flans dont le poids n'est pas ajusté à celui des monnaies et des lingots, de composition différente de celle des flans,

10. Metcalf, D. M., Sceattas found at the iron-age hill fort of Walbury camp, Berkshire..., *BNJ* 1974, 1-12 (Étude plus particulièrement poussée du type BMC 41b avec mention d'une liaison de coin entre deux monnaies trouvées l'une à Nice-Cimiez, l'autre à Richborough, — Twelve notes on sceatta finds, *id.*, 1976, 1-18. — Sceattas from the territory of Hurice, *NC* 1976, 64-74. — Hill, D., The "Hanover" hoard of Porcupine sceattas, *id.*, 173-174. — Hill, D., et Sharples, J., The Lutje Saaksum hoard: a correction, *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde* 60-61, 1973-1974, 156-158. — Haalebos, J. K., Munten uit Maurik, *Oudheidkundig Medelingen* 57, 1976, 223 (sceattas de type frison). — V. aussi les *Sylloge*: Mack, R. P., *Ancient British, Anglo-saxon and Norman coins in the collection formed by Commander R. P. Mack R. N.*, Londres 1973. Pirie, E. J. E., *Coins in the Yorkshire collections*, Londres 1975. Gunstone, A. J. H., *Ancient British, Anglo-saxon and Norman coins in West Country Museums*. Londres 1977 (dont 1 sceat trouvé à Saint-Wandrille, en Normandie).
11. Metcalf, D. M., et Walker, D. R., Tin as a minor constituent in two sceattas from the Shakenoak excavations, *NC* 1976, 228-229 (il pourrait s'agir d'ajouts délibérés). — Hill, D., Die adjustement in the Wodan-Monster series of sceattas, *NC* 1977, 171-172 (coins carrés). — Bar, M., Un type grec sur une monnaie anglo-saxonne du viiie siècle?, *CENB* 14, 1977, 13-17.
12. *Coins hoards* 1, 1975, no 347.
13. Bruce-Mitford, R., *The Sutton Hoo ship-burial* I, Londres 1975, chap. IX. The coins and the date of the burial avec J. P. C. Kent, S. E. Rigold, W. A. Oddy et M. J. Hughes, 578-678.

s'expliquerait par le désir d'atteindre un certain poids d'or ou un certain nombre de pièces. Rigold, dressant la liste des trouvailles de Grande-Bretagne de monnaies d'or des v-viie siècles autres que celles de Sutton Hoo et de Crondall,[14] distingue quatre tranches chronologiques, souligne la place du Kent et surtout se demande s'il existe une économie monétaire véritable distincte de la simple demande d'or; il met en avant à ce propos les différences entre la Gaule et d'autres pays comme la Frise ou l'Angleterre où les solidi sont toujours montés. D'autres découvertes de monnaies mérovingiennes ont été faites en Angleterre,[15] dans les Pays-Bas,[16] en Belgique,[17] en France.[18]

Des études partielles permettent de mieux percevoir le monnayage d'un atelier, les monnaies d'une région,[19] de compléter un trésor,[20] de cerner la circulation des monnaies étrangères,[21] de soulever les problèmes d'ordre administratif.[22] Quelques catalogues de fonds publics font connaitre des pièces nouvelles.[23]

14. Soulignons celle d'au moins 10 tremisses de Justin Ier faite dans la Tamise à Kingston upon Thames (Surrey) en 1848, d'après *JBAA* 4, 1849, 391 (Rigold, op. cit., 665).
15. Campbell, A. J. P., A merovingian copy of a tremissis of Justinian I found in Kent, *BNJ* 44, 1974, 74-75. — Lafaurie, J., Deux monnaies mérovingiennes trouvées à Reculver (Kent), *Bull. Soc. nat. Antiquaires Fr.* 1971, 209-219. — Ci-dessus, n. 12.
16. Pol, A., Een solidus van Dagobert I, *De Geuzenpenning* 25, 1975, 11-12. — Haalebos J. K., *op. cit.* (cf. n. 10) (1 tremissis de Banassac et 1 denier de Metz, près de Duurstede).
17. Roosens, H., De Boe, G., et De Meulemeester, J., Het merovingisch Grafveld van Rosmeer, *Archeologia Belgica* 1976, 188, I.
18. Lafaurie, J., Trouvailles de monnaies mérovingiennes à Manre (Ardennes), *BSFN* 27, 1972, 145-147. (4 tremisses d'or très pâle et 2 monnaies de bronze dorées, fausses trouvées dans des tombes).
19. Lafaurie J., Monnaies mérovingiennes du Puy-de-Dôme, *BSFN* 1972, 248-252. — Monnaies mérovingiennes de Nantes, *id.* 1973, 391-394. — Monnaies épiscopales de Limoges des viie et viiie siècles, *id.* 1975, 778-782. — Monnaies mérovingiennes du Gévaudan, *CFM* 1973, 126-133.
20. Lafaurie, J., Nouvelles recherches sur le trésor de Chissey-en-Morvan (Saône et Loire) l.d. Buis, *BSFN* 32, 1977, 211-216.
21. Lafaurie, J., Trouvailles de monnaies des vi-viie siècles de l'Empire d'Orient en Gaule mérovingienne, *id.* 27, 1972, 206-209 (souligne l'apport de l'atelier de Carthage).
22. Lafaurie, J., Moneta palatina. Avec catalogue des monnaies frappées par les ateliers des palais, *Francia* 4, 1976, 59-87. — Geiger, H. U., Quelques problèmes du monnayage mérovingien en Valais, *BSFN* 32, 1977, 258-261.
23. *Saintes* (cf. p. 236, n. 1), nos 34-40. — *Autun* (cf. p. 236, n. 1), 16-20, nos 1-27.

Les fouilles effectuées à Marseille dans le quartier de la Bourse et à l'abbaye de Saint-Victor et examinées par Brenot livrent une vingtaine de ces monnaies de bronze du VIe siècle dont une première découverte avait été faite au siècle dernier au cours des travaux d'aménagement du port de la Joliette, à Marseille également.[24] Elles témoignent de l'ampleur de cette fabrication de monnaie vile, à Marseille tout au moins. Beaucoup de pièces sont anonymes, d'autres portent les noms de Childebert ou de Théodebert, d'autres enfin, jusqu'alors inédites, sont attribuées par Lafaurie à Athalaric; si tel est bien le cas, elles montreraient la continuité des monnayages ostrogot, franc puis mérovingien.[25]

Carolingiens

Frère a publié un manuel de numismatique carolingienne avec une introduction générale et un recueil de textes concernant la monnaie (capitulaires, actes royaux), plus complet que celui de Gariel, au moins pour la région considérée. L'objet principal de cet ouvrage est en effet de présenter une étude et un catalogue très détaillé des monnaies frappées en Belgique.[26]

La Gaule aurait connu aux premiers temps carolingiens deux aires de circulation séparées, deniers carolingiens au nord de la Loire et dans l'est, deniers mérovingiens au sud de la Loire, auxquels s'ajoutent quelques sceattas frisons qui pointent dans le sud de la Gaule; telle est

Montpellier (cf. p. 236 n. 1) nos. 21-44. Lapeyre, C., Dhénin, M., Richard, J.-C., Les monnaies de la Société archéologique de Béziers. I. Les monnaies en or et en électrum, *Bull. de la Soc. archéol., scientif. et littéraire de Béziers* 5, 1974, 45-48 (7 ex.) V. aussi, Martin, C., *Trésors et trouvailles monétaires racontent l'histoire du pays de Vaud*, Lausanne 1973, 37-50. — Grierson, Ph., A new Audulfus Frisia triens, *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde* 60-61, 1973-1974, 153-155 (1 ex. Belfort 1934).

24. Brenot, C., Rapport préliminaire sur les monnaies des fouilles de Marseille (Quartier de la Bourse) In: *Actes du 8e congrès international de Numismatique*. New-York, Washington, 1973, Paris-Bâle 1975, 217-226.
25. Lafaurie, J., Monnaies de bronze marseillaises du VIe siècle, *BSFN* 1973, 480-482.
26. Frère, H., *Le Denier carolingien, spécialement en Belgique*. Louvain 1977 (Numismatica Lovaniensia 1). — V. aussi Grierson, Ph. Symbolism in early medieval charters and coins, in *Settimane di studio del centro italiano di studi sull'alto medioevo XXIII, Simboli et simboligia nell'alto medioevo*, 601-640.

l'esquisse proposée par LAFAURIE à partir des trouvailles de monnaies groupées ou isolées. La connaissance du lieu de trouvaille est nécessaire pour identifier le monnayage de Pépin le Bref et appréhender à travers lui l'assise et l'étendue du pouvoir exercé par les premiers carolingiens, la répartition des revenus entre les diverses puissances: rois, comtes, églises et monastères.[27]

LAFAURIE a présenté un canevas qui précise les étapes de la réforme de Charlemagne. BERNAREGGI, apportant un complément à la trouvaille d'Ilanz, a pu distinguer trois émissions parmi les monnaies d'or frappées par Charlemagne après sa victoire sur Didier, roi des Lombards.[28] Quelques deniers de ce souverain ont été publiés isolément.[29]

L'émission et l'attribution de monnaies au palais durant le IXe siècle ont été examinées par LAFAURIE qui souligne que ces centres d'émissions situés dans le nord du royaume alimentaient la circulation entre Loire et Rhin.[30]

Le site de Duurstede a fourni de nouvelles pièces: un trésor de 25 deniers de Pépin le Bref, un trésor de 33 deniers de Charlemagne et de Louis le Pieux dont la composition qui rassemble vieux deniers de Charles et deniers lourds de Louis et exclut les pièces de Charles postérieures à 793, est pour le moment unique.[31] BERGHAUS a donné le re-

27. LAFAURIE, J., Numismatique: des mérovingiens aux carolingiens. Les monnaies de Pépin le Bref, *Francia* 2, 1974, 26-48. — Deniers de Saint-Martin et de Saint-Maurice de Tours frappés au VIIIe siècle, *BSFN* 1976, 85-86. — DUMAS, F. Un denier de Pépin trouvé à Bibracte, *id.* 1977, 223-226 (signale deux découvertes de deniers isolés).

28. LAFAURIE, J., Le Trésor de Sarzana-Luni In: *Exposition numismatique, Les Monnaies et les médailles racontent l'histoire de France.* Paris, Musée monétaire, 1972, 33-38. — BERNAREGGI, E., I Tremissi longobardi e carolingi del ripostiglio di Ilanz, nei Grigioni, *Numismatica et antichita classiche* 6, 1977, 341-364. Les Monnaies d'or du trésor d'Ilanz (Grisons, Suisse), *BSFN* 32, 1977, 261-264.

29. GRIERSON, Ph., Un denier carolingien de Saint-Bavon de Gand, *CENB* 14, 1977, 61. Sur le même sujet: LEYTEN, J., Een Karolingische munt van Dorestad? *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde* 58-59, 1971-1972, 145-146. MARTIN, C., Denier de Charlemagne frappé à Genève, *SM* 27, 1977, 59-61. — PANVINI ROSATI, F., Note di numismatica pisana, *RIN* 77, 1976, 209-219.

30. Cf. n. 22.

31. ENNO VAN GELDER, H., Muntvondst Wijk-bij-Duurstede, *De Geuzenpenning* 22, 1972, 21, 23, 1973, 44-45 — DOLLEY, M., et SARKANY, T., Four carolingian coins found at Wijk-bij-Duurstede and now in the Royal Coin Cabinet at Stockholm, *Jaarboek voor Munt- en Penningkunde* 58-59, 1971-1972, 5-9. Y ajouter la découverte à Maurik, en amont de Duurstede, d'un denier de Charlemagne de Duurstede. HAALEBOS, J. K. F., *op. cit.* cf. n. 10.

levé des trouvailles faites en Westphalie. Par ailleurs, les trouvailles de deniers du IXe siècle sont tardives et peu nombreuses.[32]

Van Rey a dressé un bon tableau d'ensemble du monnayage de Charles le Chauve en réunissant la plupart des données connues. Les cartes des trouvailles et des ateliers monétaires illustrent de façon frappante la multiplication des lieux d'émission mais aussi la restriction de circulation que le changement de type imposé par l'édit de Pîtres permet de dater précisément.[33]

Les privilèges monétaires sont soumis à une critique serrée: ainsi le diplôme de Charles le Chauve en faveur de l'église de Besançon est un faux du XVIIe siècle. La façon dont l'épiscopat s'est fait reconnaître un droit de monnaie plus ou moins étendu et dont ce privilège a évolué a été étudiée en détail par Kaiser.[34]

On retrouve les monnaies du trésor de Cuerdale au hasard des publications de la *Sylloge of the British isles* mais l'apport le plus nouveau concerne les monnaies coufiques et le chemin qu'elles ont suivi pour parvenir à Cuerdale.[35] M. Dolley a relevé les trouvailles faites dans l'île de Man (Xe siècle).[36]

32. Berghaus, P., Karolingische Münzen in Westfalen, *Westfalen* 51, 1973, 22-32. — Lafaurie, J., Deniers de Charles le Chauve trouvés à Clairoix, *Revue archéologique de l'Oise* 4, 1973, 23-25. — Le Troisième trésor de monnaies carolingiennes trouvé à Cosne-sur-Loire, *Les Annales des pays nivernais* 1975, 51-56 — Garnier, P., Une monnaie carolingienne trouvée au niveau de Lanques, *Bull. Soc. Sc. nat. Archéol. Haute-Marne* 1973, 17-20 (Charles le chauve, Saint-Denis) — Gunstone, A. J. H., *op. cit.* (cf. n. 10), pl. XXV, 1009 (denier de Charles le Chauve de Rouen, au type de l'édit de Pîtres trouvé à Prestute, près de Marlborough). — Dolley, M., et Talvio, T., An unpublished hoard-provenance for the ninth-century coinage of Hedeby, *NC* 1974, 190-192.
33. van Rey, M., Die Münzprägung Karls des Kahlen und die westfränkische Königslandschaft. In: *Die Stadt in der Europäischen Geschichte, Festschrift Edith Ennen*, Bonn 1972, 153-184.
34. Kaiser, R., Karls des Kahlen Münzprivileg für Besançon vom 1. November 871, *SNR* 55, 1976, 179-201. Münzprivilegien und bischöfliche Münzprägung in Frankreich, Deutschland und Burgund im 9.-12. Jahrhundert, *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte* 63, 1976, 289-338.
35. Gunstone, A. J. H., *op. cit.* (cf. n. 10) (2 ex. à Bristol). — Lowick, N., The Kufic coins from Cuerdale, *BNJ* 1976, 19-28.
36. Dolley, M., The Pattern of Viking-Age coin-hoards from the isle of Man., *SCMB* 1975, 296-302.

Plusieurs pièces inédites et trésors enfouis en France et en Provence pendant le xe siècle, une monographie de l'atelier de Würzbourg complètent notre connaissance du monnayage de cette période.[37]

Dans un ouvrage impressionnant par la masse des documents mis en œuvre et la manière dont ils sont traités, Hatz a étudié le commerce et les échanges entre l'empire germanique et la Suède aux x-xie siècles. La circulation monétaire en Scandinavie est formée tout d'abord d'une majorité de monnaies arabes auxquelles se joignent puis se substituent, à partir du milieu du xe siècle, les monnaies germaniques et dans une moindre mesure les monnaies anglo-saxonnes. Ce mouvement va s'amplifiant jusqu'au début du xiie siècle pour disparaître brusquement après 1125.[38]

37. Lafaurie, J., Trésor de monnaies du xe siècle trouvé à Fresnes (Val-de-Marne), *BSFN* 1976, 4-7. — Trésor du xe siècle trouvé à Tousson (Seine-et-Marne), *id.* 31-36. — Dumas, F. et Temple, A., De quelques monnaies carolingiennes d'Uzès inédites, *id.* 1974, 576-578. — Dumas, F., Emma Regina In: *Actes du 8e congrès international de Numismatique*, op. cit., 405-413. — Lyon ou Laon? A propos de trois deniers du xe siècle In: *Mélanges de travaux offerts à Me J. Tricou*, Lyon 1972, 159-161. Garnier, J.-P., Une obole et deux deniers inédits de Raoul frappés à Châlons-sur-Marne, *BSFN* 1975, 752-753. Duplessy, J., Denier inédit de Raoul (923-936) frappé à Beaugency, *id.* 1977, 272. — Gendre, P. et Dhénin, M. Denier inédit de Lothaire (954-986) frappé à Laon, *id.* 1974, 557-561. — de Boüard, M., De l'Aula au donjon. Les fouilles de la motte de la chapelle à Doué-la-Fontaine (x-xie siècles), *Archéologie médiévale* 3-4, 1973-1974, 51-52, 65-66. — Hourou, G., Le Point sur cinq années de fouilles à Loisy, *Bull. du groupement archéologique du Mâconnais* 6, 1973, 30-31. *Montpellier* (cf. p. 238, n. 1) 20-27, 109-156. Kellner, H. J. Die frühmittelalterliche Münzprägung in Würzburg, *JNG* 24, 1974, 109-170.

38. Hatz, G., *Handel und Verkehr zwischen dem Deutschen Reich und Schweden in der späten Wikingerzeit. Die Deutschen Münzen des 10. und 11. Jahrhunderts in Schweden*, Lund 1974.

The Latin Orient

John J. Slocum

During the period under review, the Latin Orient continued to be studied in many of the same areas that concerned scholars in the previous period. New types were discovered; hoards were analyzed for the presence of contemporary European coins; Crusader imitations of Arab gold and silver coins were reviewed, and die-linkages in hoards sufficiently large to warrant such consideration were studied.

Of a general nature relating the coins of the Latin East to contemporary issues was a publication of GRIERSON,[1] in which an outline history of the coinage of Latin Christendom from ca. 500 to ca. 1450 is presented. SANDALI[2] catalogues inscriptions of the Holy Land. Seals used and coins struck in the Crusader Kingdom of Jerusalem, including its Palestinian fiefs, and by the religious orders, are included. Although there are no coins described herein not found in SCHLUMBERGER, it is important in putting the coins of the Kingdom of Jerusalem in their proper context.

Articles relating to the finding of European coins among those of the Latin East were published by METCALF,[3] who deals with the circulation of coins from Lucca, Valence and other European mints in the Near East.

Discoveries of new types of Crusader coins were reported in a number of articles. PESANT[4] describes a Crusader bronze in the ANS collection. PORTEOUS[5] publishes arguments for the rearrangement of the order of the large bronzes of the crusading state of Edessa, based on the condi-

1. GRIERSON, P., Monnaies du moyen âge. Fribourg 1976.
2. DE SANDALI, S., Corpus inscriptionum Crucesignatorum Terrae Sanctae (1099-1291). Jerusalem 1974.
3. METCALF, D. M., Les monnaies féodales racontent l'histoire de la France d'Outre-Mer. In: Monnaies et médailles racontent l'histoire de France, Paris 1972, 45-49. — Coins of Lucca, Valence and Antioch, Some new hoards and stray finds from the time of the Crusaders. *HBN* 7, 1968-69, 443-470. — The Berbati hoard 1953: Deniers Tournois and Sterlings from the Frankish Morea. *NC* 1974, 119-124. — Some hoards and stray finds from the Latin East. *ANSMN* 20, 1975, 139-152.
4. PESANT, R., Unknown type of Crusader Bronze. *JNFA* 1, 1971-1972, 112-113.
5. PORTEOUS, J., The early coinage of the counts of Edessa. *NC* 1975, 169-182.

tion of the over-strikes. SPAER[6] discusses an early Crusader coin and a hitherto unpublished type of denier issued in the name of Henry of Champagne as King of Jerusalem in A.D. 1192-97. In a study LILBURN[7] re-attributed previously identified coins. The Crusader imitation of Arabic coins was the subject of studies by WALKER[8] and BATES.[9] The coins of Latin Greece were discussed in articles by METCALF[10] and ARTEMIS.[11] Concerning the Latin occupation of the Greek Islands, only one article by HADZIOTIS[12] appeared.

The coins of the Lusignans of Cyprus are considered separately. Both the surfacing of the Stewart collection and the publications of Cypriot numismatists have resulted in a marked increase of material about Cyprus in the period covered. SELTMAN,[13] VLAMIS,[14] FITIKIDES[15] and GEORGHIADES[16] have attributed studies on Cypriot coins and hoards.

Hoards of Crusader coins have been researched by PESANT[17] and METCALF.[18]

6. SPAER, A., Two rare Crusader coins of the Latin Kingdom of Jerusalem. *NC* 1977, 184-186.
7. LILBURN, A. J., A re-attribution of a coin of Antioch: Raymond of Poitiers — or Raymond Roupen? *NCirc* 84, 1976, 464.
8. WALKER, R., Crusaders counterfeit Moslem gold. *WCoins* 120, 1973, 1918-1930.
9. BATES, M. L., Thirteenth Century Crusader imitations of Ayyübid silver coinage: A preliminary survey. In: *Near Eastern Numismatics, Iconography, Epigraphy and History, Studies in Honor of George C. Miles*, Beirut 1974, 393-409.
10. METCALF, D. M., Bronze coinage and city life in Central Greece ca. A.D. 1000. *Ann BS ArchAth* 60, 1965, 40 pp.
11. ARTEMIS, D., To en Glarentza nomismatokopeion ton phragkon katakteton tes akhaias (The mint of Glarentza). *NomKhron* 2, 1973, 37-44. — Nomismata mias Ellenidos Barones (The coins of a Greek baroness). *NomKhron* 1, 1972, 50-52. — The coins of the Duchy of Athens. *NomKhron* 4, 1976, 47-55.
12. HADZIOTIS, C. Chr., Ta nomismata tes enetokratoumenes kretes (The Venetian coinage of the island of Crete). *NomKhron* 3, 1974, 39-47.
13. SELTMAN, A. J., A copper coinage of Peter II of Cyprus. *NRCyprus* 1972, 35-36. — The church of the Panagia Amasgou, Monagri, Cyprus and its wall-paintings, Appendix.
14. VLAMIS, B. E., Hoards of Cypriot coins found in Cyprus and elsewhere. *NRCyprus* 4, 1973, 62-64.
15. FITIKIDES, T. J., Frank issue hoards of Cyprus coins. *WCoins* 124, 1974, 659-670.
16. GEORGHIADES, S. A., An unpublished gros of James II. *NR (Cyprus)* 6, 1975, 36-39. — GEORGHIADES, S. A., and PITSILLIDES, A. G., Three unpublished Crusader coins of Cyprus. *NR (Cyprus)* 7, 1976, 17-19.
17. PESANT, R., The ANS hoard of Antioch deniers. *ANSMN*, 1972, 73-85.
18. METCALF, D. M., Some provenanced finds of Crusader bezants. *NC* 1975, 198-199.

Scandinavia

Jørgen Steen Jensen

The present survey is a continuation of the surveys written by Skaare and myself for the congress in New York-Washington 1973.[1] It includes only a selection of Scandinavian numismatic literature, conforming to the general instructions from the editors.

A rather complete bibliography is given in the *Numismatic Literature*, to which should be added the reviews in the *Nordisk Numismatisk Unions Medlemsblad* and the *Hamburger Beiträge zur Numismatik*. It is worth mentioning that numismatics always are included in the current national bibliographies of history.[2] Many abstracts will be found in the new *Nordic Archaeological Abstracts*, while titles close to economic history are included in the yearly bibliographies of the *Scandinavian Economic History Review*. Finally it should not be forgotten that three volumes of the *Excerpta Historica Nordica* have been published in the period under review. Here some important numismatic books and articles are mentioned and abstracted.[3]

In the period under review two indexes have appeared. An authors' index to the *Nordisk Numismatisk Årsskrift* and, separately published, a systematic index to the *Nordisk Numismatisk Unions Medlemsblad* till 1970 and to one of its predecessors, the Danish *Numismatisk Forenings Medlemsblad*.[4]

1. *Survey* 1973, vol. 2, 193-212 and vol. 3, 128-145. I should like to express my thanks to B. R. Rønning, Oslo, T. Talvio and A. Linkosalmi, both Helsinki, for useful suggestions.
2. Bruun, H., and Simon, G., *Dansk historisk bibliografi 1913-1942*, I-VI, 1966-77; Pedersen, B. *Dansk historisk årsbibliografi*, 1967-69, 1972-74; Wiborg Bonafede, C., *Bibliografi til Norges Historie*, 1968-75, 1972-77; Bachman, M.-L., *Svensk historisk bibliografi*, 1969-71, 1972-74; Klose, O., and Lüders, H., *Bibliographie zur Schleswig-Holsteinischen Geschichte und Landeskunde* 7, 1961-65, 1973-74; Lüders, H., *Schleswig-Holsteinische Bibliographie*, vol. 8, 1966-70, 1976-77.
3. Iversen, M., (gen. ed.), *Nordic Archaeological Abstracts*, 1974-76, Viborg 1975-77; bibliographies of Nordic economic history for the years 1972 to 1976, see *Scand-EcHistRev*, 20-24, 1972-77; *Excerpta Historica Nordica* 7-9, 1967-74, 1973-77.
4. Rosén, H.-Å., Författarregister till NNÅ 1936-1970, *NNÅ* 1971, 236-249; Rasmussen, F., and Resen Steenstrup, H., *Numismatisk Index. Register til NNUM 1936-1970 og NFM 1916-1936*, 1976.

A Swedish numismatic bibliography in English has appeared for many years. The last one covers the period 1966-1970.[5] A Finnish bibliography will be mentioned later on (see p. 249).

Two important personal bibliographies have appeared. The one, rather monumental in its scope, covers the whole activity of the great and inspiring Swedish numismatist NILS LUDVIG RASMUSSON. It has 468 items in a chronological order and a most useful subject index. Most of the literary activities of GEORG GALSTER are included in the newest version of his bibliography (276 items).[6]

General

The numismatic work in progress is reported in the yearly reports by the keepers of the national coin cabinets. Here hoards and finds are preliminarily published. Popular surveys of the cabinets were printed by the *Møntsamlernyt*.[7]

Of great importance is the fact that the Scandinavian mediaeval lexicon now is completed. Since 1971 six volumes were published, covering entries from Sk- till the end of the alphabet.[8] As an index is reported to be in print, it is not necessary to enumerate the articles here.

The classification of coin finds and hoards was discussed by MØRKHOLM.[9] He keeps to the classical distinction between single finds and

5. LAGERQVIST, L. O., Numismatics in: STENBERGER, M., and HEDVALL, A., (ed.), *Swedish Archaeological Bibliography* 1966-1970, 1972, 127-141.
6. MALMER, B., and LAGERQVIST, L. O., Nils Ludvig Rasmusson. Bibliografi 1929-1973, *NNUM* 1973, 269-357, also separately printed, 89 pp. Beautiful appreciation of N. L. Rasmusson's work and life by DOLLEY, M., *NCirc* 1974, 103-5. Georg Galsters bibliografi 1916-1974, *NNUM* 1974, 121-133.
7. Reports for the years 1970-75 in the *NNÅ* 1971-76. Swedish reports in the *Årsbok. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska Museer*, 1975-77, 1977. Finds and donations also in the *Tillväxten. Föremål tillförda samlingarna. Statens historiska museum. Kungl. Myntkabinettet*, 1970-73 (1972-76). — (The staff), Den kgl. Mønt- og Medaillesamling and SKAARE, K., Universitetets Myntkabinett, Oslo, supplements to the *Møntsamlernyt* 1975; MALMER, B., Kungl. Myntkabinettet Statens Museum för Mynt Medalj och Penninghistoria, *ibid.* 1976; TALVIO, T., Nationalmuseets Myntkabinett, Helsingfors, *ibid.* 1977.
8. *Kulturhistorisk Leksikon for nordisk Middelalder | Kulturhistoriskt Lexicon för nordisk Medeltid*, 16-21, 1971-77. 22, *Register*, 1978.
9. MØRKHOLM, O., Nogle betragtninger over klassificeringen af møntfund, *NNUM* 1976, 101-6.

hoards on one side and then allows a practical classification according to the external context of the finds (church finds, grave finds, finds from market places etc.).

Inflation from a numismatic point of view was dealt with in a survey booklet by KROMANN and STEEN JENSEN, while NATHORST-BÖÖS defended a thesis for the doctor's degree in law on the punishment for counterfeiting coins through the ages.[10]

A study of the triquetra on coins was made by GALSTER, who also studied the notion "cast" or "warp", which usually was equivalent to four pieces.[11] BENDIXEN has discussed some general aspects of numismatics in the age of migrations and the vikings. In another article the same author has stressed the importance of coin finds for the archaeologist and the difficulties which are to be surmounted in dealing with them.[12]

A big, but somewhat chaotic Finnish catalogue of coins and banknotes will probably remain of importance because of vast material from more recent times. It has a numismatic bibliography by LINKOSALMI.[13] A Norwegian catalogue for collectors is in many ways useful, i.a. because of its mediaeval survey written by HEMMINGSSON.[14] An annotated reprint of the classical first edition of Elias Brenner's Swedish *Thesaurus* was edited by RASMUSSON and NATHORST-BÖÖS, while a very thorough biography of the Swedish numismatist Nicolas Keder (1659-1735) was written by MALMER to the best of the standards of the famous Swedish national biographical dictionary.[15]

10. KROMANN, A., and STEEN JENSEN, J., *Inflation*, 1976. Rev. *NNUM* 1977, 30. NATHORST-BÖÖS, E., *Hela världens ljuv. En studie i straffen för mynt och sedelförfalskningsbrotten före cirka 1850*, 1973.
11. GALSTER, G., Treenighedssymbol på mønt, *NatA* 1977, 133-8; idem, Kast, *NNUM* 1972, 82-6.
12. BENDIXEN, K., Review of M. Lombard, Monnaie et Histoire d'Alexandre à Mahomet 1971, *HistTidskr.* 75, 1975, 122-6. Idem, Mønternes vidnesbyrd. Numismatik, arkæologi, historie, *Årbog for Historisk Samfund for Holbæk amt* 69, 1976, 21-32.
13. LINKOSALMI, A., Numismaattista Kirjallisuutta / Numismatic Literature in: BORG, E., (ed.), *Suomessa Käytetyt Rahat / Coins and Banknotes used in Finland* 1976, 516-32. A second edition of this book, augmented to 656 pp., is reported in 1977. Cf. note 29.
14. AHLSTRÖM, B., BREKKE, B. F., HEMMINGSSON, B., *Norges Mynter. The Coinage of Norway* 1976. Rev. *NNUM* 1977, 75-6.
15. BRENNER, E., *Thesaurus Nummorum Sveo-Gothicorum. Thet är en skatt af Swenskt Mynt*, I-II, ed. RASMUSSON, N. L. and NATHORST-BÖÖS, E., 1972. Rev.

Viking Age
Finds and Hoards

From the period preceding the Vikings some important Danish finds have been made. At a site in Dankirke, near Ribe in Southern Jylland, three Merovingian coins, two English and eight Frisian Sceattas were found. They were published and discussed by BENDIXEN, who also takes care of the subsequent finds in Ribe itself. These finds have made it possible to speak of a Danish monetary history in the 8th century. LINDER-WELIN published 31 oriental coins, mostly Sasanian drachms and Omayad dirhems, struck before 750, and found in Sweden, mostly in graves at Birka. The author deduced from here that the first Viking contacts were to the east, but when she proposed to push back the beginning of the Viking Age to about 700, this thesis was not generally accepted.[16]

GALSTER finished his English sylloge with a volume covering the period 1035-1154. 1407 coins were included, more than half of which were from Danish hoards.[17]

KROMANN published a small hoard of Samanid dirhems found in a Viking grave at Langeland, one of the very few Viking coin hoards which have been found in Denmark since the 2nd world war. A few "Hedeby" coins with new hoard provenances were brought to general knowledge by DOLLEY and TALVIO. The same authors discussed also the earliest Finnish coin-hoard with Anglo-Saxon pennies, proposing to date it "shortly before A.D. 1000?"[18]

NNUM 1973, 16-17. — MALMER, B., Nicolas Keder, *Svenskt Biografiskt Lexikon* 21 1975, 15-19.

16. BENDIXEN, K., The first Merovingian Coin Treasure from Denmark, *Mediaeval Scandinavia* 7, 1974, 85-101; LINDER WELIN, U. The first Arrival of Oriental Coins in Scandinavia and the Inception of Viking Age in Sweden, *Fornvännen* 69, 1974, 22-29. Discussion between CALLMER, J. and LINDER-WELIN, U. *ibid.*, 71, 1976, 175-185 and 186-190. Cf. also note 24.
17. GALSTER, G., *Sylloge of Coins of the British Isles*, 18. *Royal Collection of Coins and Medals National Museum Copenhagen*, IV. *Anglo-Saxon Coins from Harold I and Anglo-Norman Coins* 1972. Rev. *BNJ* 41, 1972, 191; *NC* 1975, 240-241.
18. KROMANN, A., Stengadegravpladsens mønter, in: SKAARUP, J., *Stengade II. Meddelelser fra Langelands Museum* 1976, 192-199; DOLLEY, M., and TALVIO, T., An Unpublished Hoard Provenance for the Ninth-Century Coinage of Hedeby, *NC* 1974, 190-192; TALVIO, T., En halvbrakteat från Finland, *NNUM* 1976, 145-146; DOLLEY, M., and TALVIO, T., A Note on the Earliest Finnish Coin Hoard with Anglo-Saxon Pennies, *Suomen Museo* 1973, 25-29.

The thesis of Skaare which shall be discussed later on, included a catalogue of 185 Norwegian finds or hoards of coins earlier than 1100.[19]

Turning finally to Sweden we approach the most important Scandinavian numismatic project of this generation, the *Corpus Nummorum Saeculorum IX-XI qui in Suecia reperti sunt*, of which two volumes till now have appeared.[20] The first volume covers 20 hoards or finds from parishes in Gotland beginning with A, a total of more than 7.000 coins, while the second one has 39 hoards and finds from parishes beginning with B, totalling more than 11.000 coins. The find catalogue gives a thorough description of the coins in so far as they are preserved, and it notices all deviations from the standard works of Dannenberg, Hildebrand and Tornberg. All Scandinavian coins are illustrated and their inscriptions are rendered. The primary and secondary individual data of the coins are described in a column system. The introduction to the second volume was considerably widened especially with regard to the Islamic coins. The corpus will be a most important thesaurus for all students of Viking age numismatics.

Besides the corpus an inventory of all Swedish finds with German coins appeared. It is the main part of Hatz' great thesis about trade and traffic between Germany and Sweden in the late Viking age. The book lists 375 hoards and finds (59.167 coins) which are graphically summarized. An inventory of 321 Czech coins from Swedish hoards was published, too.[21]

19. Skaare, K., *Coins and Coinage in Viking-Age Norway. The Establishment of a National Coinage in Norway in the XI Century* 1976. Rev. Mørkholm, O., *HistTidskr.* 77, 1977, 200-202; Malmer, B., *ScandEcHistRev* 24, 1976, 153-156; Blackburn, M., *BNJ* 46, 1976, 80-81; Dolley, M., *NCirc* 85, 1977, 207-209; Blunt, C., *NC* 1977, 245-246.
20. *Corpus Nummorum Saeculorum IX-XI qui in Suecia reperti sunt* (Also title in English and German), ed. Malmer, B., and Rasmusson, N. L., (†), coop. to vol. 1, Berghaus, P., Dolley, M., Hatz, G. and V., Linder Welin, U., Meer, G.v.d., and to vol. 2 the same ones plus Hovén, B. F. and Lindberger, E.; vol. 1, Gotland. Akebäk-Atlingbo, vol. 2, Gotland. Bäl-Buttle, 1975-77. Rev. *NC* 1977, 243-244.
21. Hatz, G., *Handel und Verkehr zwischen dem Deutschen Reich und Schweden in der späten Wikingerzeit. Die deutschen Münzen des 10. und 11. Jahrhunderts in Schweden*, 1974. Rev. *ScandEcHistRev* 25, 1977, 93-95. — Hatz, V. and G., Böhmische Münzen des 10. und 11. Jahrhunderts in schwedischen Funden, *NS* (*Czech*) 13, 1973-74, 85-101.

Two Viking age hoards have been separately published, the Scanian Bunkeflo hoard with 53 Arabic coins (dept. after 929) and the Smiss hoard from Tingstäde, Gotland, 345 coins (dept. after 999). A preliminary publication of the latest of the Gotland Viking hoards, that of Bunge in Lummelunda, deposited in the early years of the 1140'es was written by G. Hatz.[22]

Studies

The study by Lillemor Lundström about hacksilver and silver rings in Swedish hoards of the 20th century has been called a pioneer work in Scandinavia.[23] Lundström finds that Skåne (Southern Sweden) in the end of the 10th century used hacksilver in small pieces. The weight is comparable to that of contemporary coins, while Gotland still in the 11th century tended to use hacksilver which weight was nearer to the dirhem. An analysis of silver rings has shown that their weight was often equal to specific weights as a half or a quarter of a mark, indicating that they were used as payment, too.

A catalogue of viking age hoards and finds from Skåne, Halland, and Blekinge by Birgitta Hårdh is accompanied by a volume about problems and analyses. The author has especially studied the non-monetary silver. By studying the composition and structure of the finds she proves that hacksilver was used as currency in the late 10th and early 11th century. The coins, which were found in the hoards, are catalogued summarily and used as a means for dating the hoards. — In this connection it is worth mentioning the metrological studies by O. Kyhlberg, showing that the probable deviation in normal weighing with a beam balance may have been less than 1 %. The same author has also discussed coins found in graves at Birka and concludes that a solitary coin in a grave is a very uncertain criterion of dating. The structure of the

22. Linder Welin, U., The Bunkeflo Silver Hoard. The Coins, *MeddelLundUHistMus* 1975-76, 40-58; Jonsson, K., Fyndet från Smiss i Tingstäde sn. på Gotland, *NNÅ* 1975-76, 66-82; Hatz, G., Zum vorhansischen Münzumlauf auf Gotland. Der Schatzfund von Burge, *Zeitschrift des Vereins für Hamburgische Geschichte* 60, 1974, 17-34.

23. Lundström, L., *Bitsilver och betalningsringar. Studier i svenska depåfynd från vikingatiden påträffade mellan 1900 och 1970*, 1973, Rev. *Fornvännen* 72, 1977, 235.

material of coins in the graves must be a direct result of the demands of the cult and also strongly affected by superstition.[24]

If we turn to the studies on coins it is proper to start with the comparative study by S. Suchodolski on the beginning of coinage in Scandinavia and Poland.[25] He takes the search for prestige as a basis of the first regular coinage of three Scandinavian countries.

Malmer has discussed the origin of the silver for the Hedeby coinage of the 970'es. She proposes the silver of Rammelsberg in the Harz as the source and not the Arabic dirhem, which was important as payment in Sweden. The same author has also studied the various problems connected with the coinage of king Canute († 1035) in the Scandinavian countries, especially discussing the difficulties arising from the chains of die-links. She suggests that these chains of die-links emanate from some peripherial area of the British Isles and not Scandinavia itself. In another study Malmer denied the possibility of Ethelred imitations being struck at Gotland, but they may have been produced both in Skåne and in Central Sweden. She has finally indicated Lund as a possible mint already in the 970'es, first striking coins of her own group KG 10 a, and later striking Anglo-Saxon imitations.[26]

Dolley has used Danish finds and hoards in his studies, especially on the Hiberno-Norse series. He has studied the putative Danish imitation of the Hiberno-Norse Ethelred imitations, suggesting their origin to be in Lund. The same author has found evidence from the Espinge hoard, confirming the suggestion of Hauberg that the Danish king Svend Estridsen started his coinage c.1045. The studies of Dol-

24. Hårdh, B., *Wikingerzeitliche Depotfunde aus Südschweden*, I-II, *Acta Archaeol. Lundensia*, ser. in 4° no. 9; ser. in 8° minor, no. 6, Lund-Bonn 1976. Rev. *Förnvännen* vol. 72, 1977, 237-239; — Kyhlberg, O., Vågor och viktlod. Diskussion kring frågor om precision och noggranhet, *Fornvännen* 70, 1975, 156-165. Problem kring stratigrafi och myntdatering, *ibid.*, 68, 1973, 26-36.

25. Suchodolski, St., Die Anfänge der Münzprägung in Skandinavien und Polen, *NNÅ* 1971, 20-37.

26. Malmer, B., Arabic Coins and the oldest Scandinavian Coinage, *Proceedings of the VIth Congress of Arabic and Islamic Studies, Visby and Stockholm 1972. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien Filologisk-Historiska Serien* 15, 1975, 23-30; idem, *King Canute's Coinage in the Northern Countries, The Dorothea Coke Memorial Lecture ... 1972, University College*, London 1974; idem, Bidrag till studiet av Ethelredimitationer med obegripliga inskrifter, *NM* 31, 1973, 34-45; idem, Hur gammalt är Lund? *Ale. Historisk Tidskrift för Skåneland* 2, 1972, 14-19.

ley in the Danish material were incorporated in the Irish sylloge of the Danish National Museum.[27]

It is worth noting that the results of the intense studies in Viking Age coinage were competently rendered in the newest manual on Danish history in the Viking Age.[28]

SARVAS published a catalogue of 19 Byzantine coins found in Finland as well as 15 imitations, which are supposed to be of Finnish origin. As the present writer unfortunately does not read Finnish, he must confine himself to mentioning the publication. The same is the case with Sarvas' publication and discussion of 17 Viking age coins found in West-Finnish inhumation burials.[29]

As a prologue to his great book SKAARE published all known types of the coinage of St. Olav, king of Norway († 1030) and discussed his coinage which was modest in scope. The main part of the thesis of Skaare deals with the establishment of an exclusive national coinage at the end of the Viking age. It was done by a strong royal authority, king Harald Hårdråde (1047-1066), whose pennies of the Triquetra type appear to be the first Norwegian coins struck to the national penny weight. By means of neutron activation analysis it was possible to distinguish between two issues of the triquetra type. MØRKHOLM in his official opposition to the thesis proposed, however, by means of die-chains to subdivide the second issue in 12 sub-groups, each with dif-

27. DOLLEY, M., Nogle danske (?) efterligninger af irsk-nordiske penninge, *NNUM* 1973, 93-99; idem, Dansk efterligning af en samtidig irsk gengivelse af en engelsk penning fra Knud den Store, *ibid.* 1974, 138-141; idem, A note on the Edward Confessor Element in the 1880 Espinge Hoard, *SCMB* 1976, 461-464. — *Sylloge of Coins of the British Isles*, vol. 22, *Royal Collection of Coins and Medals. National Museum Copenhagen*, part V. *Hiberno-Norse and Anglo-Irish Coins.* By GALSTER, G., with DOLLEY, M., and STEEN JENSEN, J., London 1975. Rev. *NCirc* 1975, 479-480.

28. SKOVGAARD-PETERSEN, I., and CHRISTENSEN, A. E., in: *Danmarks Historie* I, 1977, 130-3, 191-4 and 233-4.

29. SARVAS, P., Bysanttilaiset rahat sekä niiden jäljitelmät Suomen 900-ja 1000-lukujen löydöissä, *Finska Fornminnesföreningens Tidskrift* 75, 1973, 176-186; idem, the results are summarized in English by TALVIO, T., in the catalogue [2] by BORG (cp. supra n. 13), 16-18. *Länsi-Suomen ruumishautojen raha-ajoitukset, Helsingin yliopiston arkeologian laitos, Moniste* 6, 1972; here quoted after TALVIO, T., in *HBN* 24/26, 1970-72, 396-7.

ferences in silver contents, which were within reasonable limits (the first group between 66 and 83 %, the last group between 16 and 28 %).[30]

The great study of HATZ has already been mentioned.[31] He discussed the influence of German coins in Sweden, the various types of finds and their interpretation. The Swedish material is about three times greater than the corresponding German material, and Hatz concludes that most of the German coins must have been exported. In return various types of merchandise were exported from Sweden. The book is very learned.

In an important, but very short study, Mats MALMER has suggested that the great amount of hoards at Gotland may be explained by the fact that the social conditions were rather primitive at the island and that coins hardly were used. In the opinion of MALMER the analysis of the geographical and chronological distribution of the hoards indicates a change in the trade pattern. Originally it was usual for the farmers of Gotland to trade, but in the later Viking age trade was done by merchants living near the coast. — An analysis of hoards at Öland has permitted BLOMKVIST to draw conclusions about commercial centres.[32]

The Swedish coins struck in Sigtuna were studied by TALVIO, who i. a. has catalogued the collection of the Finnish National Museum.[33] GALSTER suggested that the name of the Danish king Svend Tveskæg († 1014) may have been put together with the name of Olof Skötkonung (†1022) at certain Sigtuna emissions, and he brings some contemporary parallels in support of his hypothesis.[34]

30. SKAARE, K., Olav den helliges utmyntning, "*I forskningens lys*" utg. ved *Norges almenvitenskapelige forskningsråds 25års-jubileum 1974*, 441-54; cf. note 19.
31. HATZ, G. *op. cit.* (cf. note 21).
32. MALMER, M. P., En korologisk aspekt på tolkningen av den gotländska järnålderns myntfynd, *Finska Fornminnesföreningens Tidskrift* 75 1973, 132-136. — BLOMKVIST, N., Handelsplätze und Silberschatzfunde auf Öland in der Zeit von 800 bis 1200, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 2 (Bonn 1974) 63-74.
33. TALVIO, T. Sigtuna-mynt i Finlands Nationalmuseum, *NNÅ* 1973-74, 7-15; idem, Mynt av Olof Skötkonung och Anund Jakob i Hallbergs samling, *NNUM* 1977, 102-103; idem, Some Sigtuna Coins in the British Museum, *NC* 1977, 174-176.
34. GALSTER, G., Sveno (Barba Furcata?) på Olaf Skötkonungs mønt, *NNUM* 1973, 250-254.

Dolley has found that Hiberno-Norse coins were imitated in Sweden, too.[35]

Middle Ages
Finds and Hoards

Three Danish hoards have been published. The second Ribe hoard (177 sterlings), deposited c. 1247 and found 1958, was studied by two British numismatists. A new hoard of 25 sterlings and 3.286 Hanseatic bracteates, deposited c.1368, was published by members of the staff of the Danish National Museum. Finally a small hoard of 59 Danish and Swedish coins, deposited in the church of Rønne c.1360, was discussed.[36]

Of considerable interest are the finds from the mint at Lödöse in Western Sweden, pieces of leather and lead with impressions of Swedish bracteates from the 13th and 14th centuries. They are waste from the manufacture of coins. The publication of a hoard from Västerås, deposited c.1521-22 and found 1911, has offered an opportunity for sorting out the Swedish counterfeits of the Danish klippings of Christiern II.[37] The second Västerås hoard from 1972 will, however, be of still greater interest to Scandinavian numismatics. More than 16.000 coins, deposited c.1520, will form the basis of a projected volume of the Swedish monetary history, covering the period 1470-1520. The work is directed by Malmer. A series of eight preliminary communications was issued. Here die-studies, die-combinations, metallurgical analyses, style of letters and the function of punctuation marks are discussed.[38]

35. Dolley, M., En gotländsk silverskatt med en grupp av pseudo-iriska mynt påträffad vid 1800-talets början, *Fornvännen* 69, 1974, 30-34.
36. Stewart, I., and Brand, J. D., A second find of English sterlings from Ribe, *NNÅ* 1971, 38-59, here is a revised list of the first Ribe hoard, published by Galster, G. in *NC* 1916; Steen Jensen, J., Liebgott, N.-K., Lindahl, F. and Gottlieb, Birthe A., Skattefundet fra Rådved, *Kuml. Aarbog for Jysk Arkæologisk Selskab 1977*, 11-63. The X-ray research of the vessels before the treasure was excavated and the excavation itself was described by Gottlieb, B. A., Rådved-skattens udgravning og konservering, *NatA* 1977, 61-68; Steen Jensen, J., Middelalderligt møntfund fra Rønne kirke in: Egevang, R., and Thoms, J., (ed.), *Rønne købstad i 650 år*, 1977, 39-46.
37. Ekre, R., Myntningsfynd från Lödöse, *NNÅ* 1971, 60-86; Hemmingsson, B., Ett klippingfynd från Västerås, *NM* 31, 1973, 61-74.
38. *Sveriges Mynthistoria. Preliminära meddelanden*, fasc. 1-8, 1975, mimeographed. Contributions by Malmer, B., Carlsson, L., Fröberg, P., Hammarberg, I., and Wijkander, K.

It is sometimes said that the study of coin finds from church floors is a Scandinavian speciality. The period under review makes no exception to that. BENDIXEN has especially studied recent finds of medieval coins, making a catalogue of 80 Danish coins struck prior to 1241, of which 12 were new types. The present writer has made a general survey of more than 9.000 coins found in the church-floors. The coins from the floor of a great chapel of pilgrimage in Sønderjylland permit to propose a more exact date of its destruction during the reformation.[39]

More than 200 coins, mostly Swedish from the 14th century, were found during the excavation of the ruins of Ullene church. They were published by RASMUSSON. The church-floors of the Baltic isles have given a rich harvest, too. JONSSON and LAGERQVIST have published the contents of Finström church at Åland, 540 coins, as well as an abstract of 11 other churches from the same province. ENGESTRÖM has published a short note of some Gotland church-floors, where contents of several thousand late medieval coins are normal. So enormous losses are difficult to explain. No one appears to advocate the theory of an element of offering in the coin-finds, but SUNDBERG connects some of these finds with popular beliefs in some sort of existence after death where it was useful to have money. It is important that this element was brought into the discussion.[40]

Studies

A monetary history of the whole Scandinavian area in the later middle ages was written by GALSTER.[41] It includes a catalogue of all types and gives a good impression of the present knowledge. The main

39. BENDIXEN, K., Middelaldermønter i de sidste 10 års danske kirkefund, *NNÅ* 1972, 49-70: STEEN JENSEN, J., Kirkegulvsmønter, *Hikuin* 1977, 295-302, 338; idem, Et møntfund fortæller om Aarup valfartskapel i Sønderjylland, *NNUM* 1973, 131-136.

40. RASMUSSON, N. L., Myntfynd i Ullene kyrkoruin, *Falbygden* 25, 1971 (1972) 166-80; JONSSON, K. and LAGERQVIST, L. O., Mynten från Finströms kyrka, Åland, *Åländsk Odling* 35, 1974, 5-36; ENGESTRÖM, R., De medeltida myntfynden från det sista årets utgrävningar i gotländska kyrkor, *Gotländskt arkiv* 44, 1972, 89-94. Rev. *HBN* 24/26, 1970-72, 408-409; SUNDBERG, G., Om myntfynd i kyrkor och gravar, *Myntkontakt*. Nov. 1977, 18-19, 22-23.

41. GALSTER, G., *Unionstidens Udmyntninger. Danmark og Norge 1397-1540. Sverige 1363-1521*, 1972. Rev. *ScandEcHistRev* 22, 1974, 89-90; *NNUM* 1973, 145-7; *Fortid og Nutid* 25, 1974, 638-40; *HistTidskr.* 76, 1976, 255-6.

part deals with Denmark, Slesvig and Holstein, Gotland and Norway, while Sweden has been dealt with more summarily, as a modern book of reference was available.

A general survey of North-European mints, types of money and their interrelations, the various technical aspects of payment and the increasing use of money in the period from the 13th to the 15th century was given by SPRANDEL, but unfortunately his numismatic knowledge is not at the same high level as his historical learning. An important contribution also to Scandinavian numismatics was the paper by BERGHAUS about German coins and coinage of the 14th and 15th centuries in the Baltic. Here he convincingly argues for a younger date (1365) of the Lübeck witten than the conventional one.[42]

The specific Danish numismatics of the period were studied by BENDIXEN, who made a preliminary survey of the functions of coins in the 12th and 13th centuries. GALSTER has written about the ephimeric coinage of Valdemar IV Atterdag (1340-1375), while the present writer has surveyed the use of domestic and foreign money in the 14th century.[43]

SKAARE has studied the Norwegian coinage of the 1280'es and has proved a decisive technical influence from England. Two coin types from the first half of the 14th century were discussed by HEMMINGSSON. The question whether they are Swedish or Norwegian is answered as Norwegian by the author, even if one of the types more often is found in Sweden than in Norway.[44]

From the long series of studies on Swedish coins the chronologically earliest is that of GALSTER about Valdemarus Primus. The bracteates in question (Thordeman I/Lagerqvist I A) are usually considered as Swedish, but Galster argues for a Danish provenance, Valdemar I

42. SPRANDEL, R., *Das mittelalterliche Zahlungssystem nach hansisch-nordischen Quellen des 13.-15. Jahrhunderts*, 1975. Rev. *Mediaeval Scandinavia* 10, 1977, pp. 203-5; *NNUM* 1976, 110-1. — BERGHAUS, P., Phänomene der deutschen Münzgeschichte des 14./15. Jahrhunderts im Ostseegebiet, *Acta Visbyensia* 4, 1973, 81-115.

43. BENDIXEN, K., Mønternes funktion i Danmark i perioden c. 1075 til c. 1300 belyst ved skriftlige og numismatiske kildeudsagn, *Fortid og Nutid* 27, 1977, 4-20; GALSTER, G. Valdemar Atterdags mønt, *NNUM* 1972, 177-85; STEEN JENSEN, J., Danish Money in the Fourteenth Century, *Mediaeval Scandinavia* 6, 1973, 161-71.

44. SKAARE, K., Utmyntningen i det gamle Tunsberg, *Vestfold-Minne* 1971, 86-102; HEMMINGSSON, B., Sverige eller Norge? Två omdiskuterade mynttyper från 1300-talet, *NNÅ* 1975-76, 162-79.

(1157-1182), Jylland. His reattribution is, however, till now not accepted by his colleagues. Another series of bracteates was dealt with by Hemmingsson (Th. IV-V, L.XI A-B). He made a catalogue of all known specimens, studied their inscriptions and dated them to the late 12th and early 13th century. In a very thorough study on the anonymous coins of the type Th. XVII and XVII a (L.XXIII) Jonsson dates them to the reign of Birger Magnusson (1290-1318) and proposes a topographical attribution to the various mints as well as to the King and his brothers the Dukes Erik and Valdemar. The study is accompanied by a catalogue of finds and an inventory of coins. Malmer has studied two series of bracteates (Th. XXII-XXIII, L.XXXII-XXXIII), which up to now were rather enigmatic, and she has published a preliminary survey. By stylistic means and helped by a neutron activation analysis the older group is dated from c.1360 till late in the 14th century, while the younger group must be from c.1449 till the early 16th century.[45]

Early modern and modern Times

An important Danish hoard, the Balle hoard, deposited after 1656 and found 1968, was published by Bendixen. The catalogue of the 12.121 coins was accompanied by a discussion and explanation of the monetary policy of the Danish king Christian IV, mostly founded on the classical studies of Wilcke. As these problems are quite complicated, this survey is welcome. Danish numismatists were not aware that the coins of Christian IV were used to any noticeable degree abroad, and it was therefore a surprise to read the article by Mikołajczyk, Łódź, which demonstrated that the mark pieces of Christian IV, especially from the period 1614-1628 are regularly met with in the hoards of Poland, Byelorussia and Lithuania of the 17. century.[46]

45. Galster, G., Valdemarus Primus, *Aarbog for Historisk Samfund for Holbæk Amt* 69, 1976, 89-107; Hemmingsson, B., Två grupper av Götalandsmynt från Knut Eriksson och Erik Knutsson, *NNÅ* 1973-74, 16-30; Jonsson, K., Fastlandsmyntningen under Birger Magnusson (1290-1318), *NNÅ* 1975-76, 83-161; Malmer, B., Svenska småmynt 1360-1520, *NNUM* 1977, 137-47.
46. Bendixen, K., Sølvskatten fra Balle og Christian IV's møntpolitik, *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie* 1973, 131-81, cf. *Survey* 1973, vol. 3, 130 (The Silver of the hoard was described by Lindahl, F., *ibid.*, 182-210); Mikołajczyk, A., Fund af danske og norske mønter fra 1600-tallet i Polen og Sovjetunionen (translated and edited by J. Steen Jensen), *NNÅ* 1975-76, 182-92.

The Danish tradition of commemorating the accession of a monarch to the throne by striking coins with an obverse portrait of the new monarch and a reverse portrait of his or her predecessor, was discussed by BENDIXEN. She found out that this tradition, which is in existence since 1670, is rather unique.[47]

Coins from the former Danish colony in India, Tranquebar, have enjoyed a new favour among collectors. This has stimulated research, too. Most important is the new catalogue by the Canadian John GRAY. Special attention is put to the leaden coins of the 17th century. The inscriptions of some of them were identified by BONEFELD with the names of Danish ships to India.[48]

A general survey of banknotes and the principles and aesthetics of safety engraving was published by ANDERSEN, chief artist to the Danish National Bank.[49] Private notes issued at the island of Fyn during the period 1807-15, were studied by GRANDT-NIELSEN. He was able to show that several of these notes now have completely disappeared, being only known from contemporary sources. Greenlandic credit notes from the first years of the 19th century were studied by the eminent specialist GAD, who in the records has found evidence for their origin in Godhavn 1801. The origin of the oldest Icelandic tokens (from 1846), mostly used by a merchant as payment to workers, was studied by KRISTJÁN ELDJÁRN.[50]

A monograph on Norwegian coins and notes after 1874 was published by RØNNING.[51] He has included material from the archives of the Royal Mint at Kongsberg.

Among the Swedish general surveys the third edition of TINGSTRÖMS dictionary appears to be the most important one.[52] Very tempting was

47. BENDIXEN, K., Tronskiftemønter, *NNUM* 1972, 229-37.
48. GRAY, J. C. F., *Tranquebar. A Guide to the Coins of Danish India c. 1620 to 1845* Lawrence, Mass. 1974. Rev. *ScandEcHistRev.* 24, 1976, 60-61; BONEFELD, O. J., Skibsnavne på blymønter fra Trankebar, *Handels-og Søfartsmuseets årbog* 1977, 109-27. — New coins are usually published in the *NNUM*.
49. ANDERSEN, G., *Pengesedler*, 1974 ; idem, *Banknotes* 1975.
50. GRANDT-NIELSEN, F., Fynske privatsedler fra statsbankerottens tid, *Fynske Minder* 1974, 231-48; GAD, F., Det grønlandske kreditseddelsystems tilblivelse, *NNUM* 1976, 169-84, later discussion, *ibid.* 1978, 50-1; ELDJÁRN, K., Upphaf vörupeninga á Islandi, *Arbók hins Islenzka fornleifafélags* 1972, 151-8.
51. RØNNING, B. R., *Norges Mynter og Pengesedler etter 1874* 1972.
52. TINGSTRÖM, B., *Svensk Numismatisk Uppslagsbok. Mynt i ord och bild 1521-1972*[3], 1972. Rev. *NNUM* 1972, 218-219.

the hypothesis advocated by Lars-Ingvor Jönson and Lars Lagerqvist that three coins struck by Erik XIV 1562 seq. on the reverses have a representation of the castle and town of Älvsborg near Göteborg and that this model was drawn by the King himself.[53] Many arguments are produced in favour of this, but we still are lacking a proof. Quite certain, however, appears the identification by Rasmusson of the engraver and mintmaster Michael Hohenauer in Praha with his namesake in Stockholm.[54] He was active in the mints of the Habsburg monarchy 1551-8, and he was mentioned in Stockholm from 1564 till his death c.1589. Problems which arose in connection with the many monetary units used in Sweden and the introduction of the riksdaler 1776/7 were dealt with by Lindgren.[55]

A very thorough study of the various countermarks stamped on foreign coins at the Swedish isle of St. Barthelemew in the West Indies were published by Olrog.[56] They are from the late 18th and early 19th century. It should also be noticed that Spasskij has published new material regarding the Swedish coinage of Russian silver kopecks during the occupation of Novgorod 1611-17.[57]

Sarvas has studied the motives of a series of Finnish fingerrings (38 items are catalogued), which have their origins from Russian coins of the 14. and 15. centuries. The rings — partly used as signets and partly for magic purposes, are dated to the second half of the 16. century. A hoard of 112 coins from Heinämäki, deposited 1673, was published by the same author.[58]

A new type of hoards are the finds from shipwrecks, which due to modern technical development have been found and recovered. In

53. Jönson, L.-I. and Lagerqvist L. O., *Erik XIV:s mynt med "Göteborgsmotiv"*, 1975; Jönson, L.-I., *Mynten med Älvsborg. Erik XIV:s 3- och 1½ mark 1562* 1976.
54. Rasmusson, N. L., Mikael Hohenauer i Prag och Mikael Hohenauer i Stockholm, *NM* 31, 1973, 91-103.
55. Lindgren, T., "Riksdalers räkningen." Kring tillämpningen av 1776 års realisationsförordning, *NNÅ* 1972, 84-98.
56. Olrog, F., S:t Barthelemys kontramarkeringar, *NM* 31, 1973, 157-210.
57. Spasskij, I. G., Čekanka monet švedskimi vlastjami v Novgorode v 1611-1617 gg., *Vspomagatel'nye istoričeskie discipliny* 4, 1972, 160-172; idem, Nove materialy o novogorodskom denežnom dvore v 1611-1617 gg., *Novoe v Archeologii. Sbornik statej posvaščennyj 70-letiju A. V. Arčichovskogo* 1972, 294-301.
58. Sarvas, P., Kuvasormusryhmä 1500-luvun lopulta, *Suomen Museo* 1973, 41-61; idem, Pielaveden Heinämäen aarre, *Numismaatikko* 1, 1975, 3-12.

the last years we have seen some famous hoards of this type, of which three from the 18th century have been thoroughly published and discussed. This is the case with the "Wendela", owned by the Danish Asiatic Company and bound for India. It was shipwrecked 1737 on the rocks of Shetland. It was possible to show that the hoard — only a small fraction of the original cargo — was not a typical Danish one. The coins were mostly provided by some Jewish merchants of Copenhagen, who had relations in Amsterdam. The enormous hoard (56.433 coins of which 6.624 Dutch ducats) from the Dutch Eastindiaman the "Akerendam", wrecked 1725 on the western coast of Norway, belongs in fact more to the Dutch numismatic history than to Scandinavia. Only bad luck 250 years ago took it to the island of Runde. RØNNING discussed the composition of the hoard, analyses weight and dieposition of a selection of Utrecht ducats from 1724 and gives the whole historical background.[59]

Most interesting is the patient work of restitution by TINGSTRÖM, who succeeded in establishing a possible connection between 760 coins in various private collections originating from the islet Heligholm southeast of Gotland and the shipwreck 1715 of the "Jomfru Anna", which came from Gdansk.[60] The material confirms the "law of Thordeman", i.e. the number of coins in a hoard from one year corresponds very well with the total value of coins struck in the same year. Incidentally the material known to TINGSTRÖM was more than doubled by underwater archaeology some years later.

To summarize the numismatic research in Scandinavia during the six years in question the author wants to stress the importance of the Swedish *Corpus* of Viking hoards, the monography about German coins in Sweden by HATZ and the study on the early Norwegian coinage by SKAARE. Each in its way these publications have attained a very high standard.

59. STEEN JENSEN, J., Mønterne fra Ostindiefareren "Wendela", forlist ved Shetlandsøerne 1737, *NNÅ* 1973-74, 31-67; RØNNING, B. R., Et funn av mynter blant vrakrestene etter den hollandske ostindiefareren Akerendam, forlist ved Runde i 1725, *ibid.*, 68-115; popular survey by ELLEFSEN, E. S., *Runde-skatten* 1974.

60. TINGSTRÖM, B., Heligholm. Myntfynd från c:a 1715, *NM* 31, 104-20; cf. the yearly report in *NNÅ* 1975-76, 256-257.

Niederlande

H. Enno van Gelder

Allgemeines

Zu der Reihe der seit Jahren bekannten Repertorien und Handbücher zur niederländischen Münzgeschichte sind verschiedene Neuauflagen und Ergänzungen zu verzeichnen.[1-6] Die Übersicht der neuzeitlichen Münzen von Mevius wurde mit Bändchen über die nicht-amtlichen Lokalmünzen und über das Papiergeld ergänzt.[7-9] Die neu erschienenen Bände der Davenportreihe verzeichen die niederländischen Taler des 16. und 17. Jahrhunderts.[10-11]

An dieser Stelle können auch einige sich an ein allgemeines Publikum wendende Übersichten des Münzwesens in den Provinzen West-Friesland[12] und Friesland[13] und ein Katalog der städtischen Münzen von Utrecht[14] erwähnt werden. Anlässlich einer Ausstellung erschien eine Gesamtbetrachtung über die von niederländischen Städten geprägten Münzen.[15] Schliesslich gehören hierher ein Aufsatz über die ersten

1. Enno van Gelder, H., *De Nederlandse munten* 5, 1972; id. 6, 1976.
2. Delmonte, A., *Supplément au Bénélux d'argent* 1977.
3. Delmonte, A., *Supplément au Bénélux d'or* 1978.
4. Schulman, J., *Handboek van de Nederlandse munten van 1795-1975* 5, 1975.
5. *Catalogus van de zilveren munten geslagen door de Zeven Provinciën der Verenigde Nederlanden* 2 Bde, 3, 1976. (Verlag Zonnebloem)
6. *Catalogus van de koperen munten geslagen door de Zeven provinciën der Verenigde Nederlanden* 3, 1976. (Verlag Zonnebloem)
7. Mevius, J., *Speciale catalogus van de Nederlandse munten van 1795 tot heden* 1978.
8. Mevius, J., *Speciale catalogus van de Nederlandse gelegenheidsmunten* 1978.
9. Mevius, J. *Speciale catalogus van de Nederlandse bankbiljetten van 1814 tot heden* 1977.
10. Davenport, J. S., *European Crowns 1484-1600* 1977. (Niederlande 176 ff. und 287 ff.).
11. Davenport, J. S., *European Crowns 1600-1700* 1974. (Niederlande 558 ff.).
12. Wiese, W. F. G., *De Westfriese munt* 1974.
13. van der Molen, S. J., *Wat Friese munters sloegen* 1974.
14. Pietersen, F., *Munten van de stad Utrecht* 1978.
15. Enno van Gelder, H., *Klein geld — grof geld, munten van de Nederlandse steden* 1974.

Sammler von einheimischen Münzen im 16. Jahrhundert[16] und eine Betrachtung über das reichhaltige Münzkabinett der Provinz Friesland.[17]

Frühes Mittelalter

Für das merowingische Zeitalter ist am wichtigsten die von Pol verfasste Neubeschreibung des Trientenfundes Nietap, in der der Zusammenhang der verschiedenen an dieser Stelle gefundenen Lots erhärtet wird.[18]

Dazu kommen die Publikation eines Einzelfundes[19] und die Bekanntmachung eines im 17. Jahrhunderts publizierten Exemplares,[20] nebst einer Korrektur zu einem ältern Sceattafund.[21]

Die neuen Ausgrabungen der Staatlichen Bodendenkmalpflege an der Stelle des alten Dorestad haben zwei Münzhorte und etwa 70 Einzelmünzen des karolingischen Zeitalters zu Tage gefördert. Vorläufige Publikationen liegen vor,[22-23] eine endgültige Beschreibung wird demnächst erscheinen. Ebenfalls wurden einige im 19. Jahrhundert im gleichen Gebiet gefundene Münzen bekanntgemacht.[24] Schliesslich muss der Versuch, einen Monogrammdenar an Dorestad zuzuschreiben, erwähnt werden.[25]

Späteres Mittelalter und Burgundisches Zeitalter

Innerhalb dieses Zeitraums, dem auch eine summarische Übersicht gewidmet wurde,[26] fand hauptsächlich das Bistum Utrecht Aufmerk-

16. Enno van Gelder, H., Enkele 16e eeuwse muntverzamelaars, in: *Festoen opgedragen aan A. N. Zadoks-Josephus Jitta* 1975, 271.
17. Elzinga, G., Het Friese munt- en penningkabinet, *De Vrije Fries* 56, 1976, 93.
18. Pol, A., De 7e eeuwse muntvondst Nietap, *JMP* 62/63, 1975/76, 23-62.
19. Pol, A., Een solidus van Dagobert I, *GP* 25, 1975, 11.
20. Grierson, P., A new Audulfus Frisia triens, *JMP* 60/61, 1973/74, 153.
21. Hill, D. und Sharples, J., The Lutje-Saaksum hoard: a correction, *JMP* 60/61, 1973/74, 156.
22. Enno van Gelder, H., Muntvondst Wijk-bij-Duurstede, *GP* 22, 1972, 22 und 23, 1973, 45.
23. Enno van Gelder, H., Munten, *Spiegel Historiael* 13, 1978, 302.
24. Dolley, M. and Sárkány, T., Four Carolingian coins found at Wijk-bij-Duurstede and now in the Royal Coin Cabinet at Stockholm, *JMP* 58/59, 1971/72, 5.
25. Leyten, J., Een karolingische munt van Dorestad?, *JMP* 58/59, 1971/72, 145 (vgl. jedoch: P. Grierson, Un denier carolingien de Saint-Bavon de Gand, *CENB* 14, 1977, 59).
26. Soetens, P. J., Muntslag binnen de huidige Nederlandse grenzen van circa 590-1581, *Antiek* 6, 1972, 1.

samkeit: Ilisch wies auf die Beziehungen zum Rheinland hin,[27] selber stellte ich die Geschichte der bischöflichen und städtischen Prägungen in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts ausführlich dar[28] und Fortuyn Droogleever behandelte die Übernahme der bischöflichen Münzstätte zu Deventer durch die Stadt.[29]

Puister hat die sehr verstreuten Nachrichten über die kleineren Herrschaften in den östlichen Niederlanden,[30] in der Provinz Noord-Brabant,[31] nebst diejenigen der friesischen Grafen[32] übersichtlich zusammengestellt. Einige Fundpublikationen verdienen Erwähnung. Berghaus bestimmte deutsche Münzen des 11. Jahrhundert aus Domburg;[33] der Fund Wamel bildete den ersten grösseren Hort von in den Urkunden des 14. Jahrhunderts vielfach erwähnten französischen deniers tournois,[34] die Funde Woerden und Utrecht[35-36] bereicherten die Kenntnis des Münzumlaufes im 15. Jahrhundert; der grosse Goldschatz von Feerwerd gab Anlass zu Untersuchungen über die Stempel der Philippusgulden und zum Umlauf der rheinischen Gulden.[37]

Verschiedene Autoren beschäftigten sich mit dem Fragekreis der in Urkunden, Akten und Rechnungen vorkommenden Geldbeziehungen und deren Verhältnis zu den geprägten Münzen. Grundsätzliches dazu erörterte ich in meiner Antrittsvorlesung,[38] während ich im Einzelnen

27. Ilisch, P., Rheinisch-niederländische Wechselbeziehungen in der mittelalterlichen Münzprägung, *NNB* 25, 1976, 200.
28. Enno van Gelder, H., De Utrechtse munten ten tijde van bisschop David van Bourgondië, *JMP* 58/59, 1971/72, 10.
29. Fortuyn Droogleever, J., De opbrengst van de Deventer munt in de jaren 1464-1484, *De Beeldenaar* 1, 1977, no. 2, 9.
30. Puister, A. T., Munten der Oost-Nederlandse heerlijkheden, *De Florijn* 2, 1972, 13 und 3, 1972, 29.
31. Puister, A. T., De muntslag in Noord-Brabant door de eeuwen heen, *De Beeldenaar* 1, 1977, no. 1, 4; no. 2, 12; no. 3, 14; no. 4, 9.
32. Puister, A. T., De 11e eeuwse munten der Friese graven, *De Florijn* 20, 1975, 505.
33. Berghaus, P., Monnaies du xie siècle trouvées à Domburg, *CENB* 11, 1974, 33.
34. Enno van Gelder, H., Muntvondst Wamel 1974, *JMP* 60/61, 1973/74, 174.
35. Enno van Gelder, H., Woerden 1972, *JMP* 58/59, 1971/72, 167.
36. Enno van Gelder, H., Utrecht 1972, *JMP* 58/59, 1971-72, 175.
37. Enno van Gelder, H., De muntvondst Feerwerd 1971, *JMP* 58/59, 1971/72, 51.
38. Enno van Gelder, H., *Munten en geld in de 16e eeuw* 1977. (französische Zusammenfassung: *La Vie numismatique* 1977, 14).

eine Reiserechnung aus 1343 untersuchte.[39] WARTENA erläuterte auf Grund der Stadtrechnungen die Geldverhältnisse in Zutphen,[40] ENNIK sammelte Geldbezeichnungen aus drentischen Urkunden,[41] WATERBOLK erläuterte eine Rechnung des 16. Jahrhunderts.[42]

Kleinere Aufsätze galten verschiedene Einzelmünzen: schwierig einzureihende Kleinmünzen Philipps des Schönen,[43] die rätselhafte Bezeichnung eines Goldguldens,[44] Münzen von Maastricht,[45] Kuinre,[46] Horne,[47] Borne[48] und Bergh.[49]

Republik der Vereinigten Niederlande und Neuzeit

Für die Zeit der Republik sei nochmals verwiesen auf die im Anfang aufgeführten Katalogwerke. Einzeluntersuchungen betrafen die Herkunft der persönlichen Münzmeisterzeichen, die in einigen Provinzen verwendet wurden,[50] die Erwähnung der Namen der regierenden Kaiser auf niederländischen Stadtmünzen,[51] den Umlauf von ausländischen Kupfermünzen in den Grenzgebieten[52] und die bisher kaum bekannte

39. ENNO VAN GELDER, H., De reiskas van graaf Willem IV, in: *Driekwart eeuw historisch leven in Den Haag* 1975, 51.
40. WARTENA, R., Het Zutphens pond en de val van de groot, in: *Ondernemende geschiedenis* 1977, 33. (vgl. WARTENA, R., *De stadsrekeningen van Zutphen* 1364-1445/6 1977, Einleitung)
41. ENNIK, J. E., Iets over het muntwezen in de provincie Drenthe, in: *Groafwark* 1978, 29.
42. WATERBOLK, E. H. und Bos, T. S. H., De munten gebruikt bij de financiering van het Aytta-hospitaal, in: *Vigliana* 1975, 71.
43. DHÉNIN, R. et M., Offrandes à saint Druon, *RBN* 122, 1976, 99.
44. ENNO VAN GELDER, H., De Fredericus-Beiers gulden, *GP* 26, 1976, 48.
45. VAN KEYMEULEN, A., Deux écus Philippe frappés à Maastricht, *La Vie Numismatique* 1977, 18.
46. OP DEN VELDE, W., De determinatie van een middeleeuws muntje, *De Beeldenaar* 1, 1977, no. 7, 12.
47. KLÜSSENDORF, N., Episcopi: Zur Nachprägung von Trierer Bischofssterlingen in Wessem um die Mitte des 14. Jhdts., *JMP* 58/59, 1971/72, 147.
48. MEERT, C., Imitation d'une double mite de Guillaume 1er comte de Namur, frappée par l'atelier de Born au XIVe siècle, *CENB* 11, 1974, 79.
49. PUISTER, A. T., Een onbekende daalder van Bergh, *JMP* 58/59, 1971/72, 151.
50. VAN DER WIEL, H. J., De muntmeestertekens tijdens de Republiek, *GP* 24, 1974, 1.
51. ENNO VAN GELDER, H., De keizersnaam op stedelijke munten, *GP* 23, 1973, 29.
52. ENNO VAN GELDER, H., Vreemd kopergeld langs onze grenzen *GP* 26, 1976, 1 (mit Verbesserung *GP* 26, 1976, 71).

Nachprägung von deutschen Schüsselpfennigen in niederländischen Münzstätten.[53] Ein ausführlicher Aufsatz wurde den amtlichen, reich bebilderten Münztarifen, die ab 1586 mit wechselndem Inhalt herausgegeben wurden, gewidmet.[54]

Van der Wiel verfolgte seine 1960 angefangene Publikation der Münzen der Provinz Utrecht mit der erschöpfenden Behandlung der goldenen Dukaten und Doppeldukaten.[55] Weiterhin wurden einige kleinere Münzreihen erörtert: das vor und während der Belagerung 1573 von der Stadt Leiden ausgegebene Armengeld und Notgeld,[56] die Münzen von Culemborg,[57] eine Reckheim zuzuschreibende Kupfermünze[58] und eine nur in Angriff genommene Prägung von Kupfergeld zu Maastricht.[59]

Einige Fundpublikationen sind hervorzuheben: der Fund Barendrecht, dessen Umfang es ermöglichte, die Zuverlässigkeit einzelner archivalisch überlieferter Prägezahlen in Zweifel zu ziehen[60], und der Fund Sittard (ehemalig Jülicher Gebiet), der hauptsächlich aus deutschen Münzen zusammengesetzt war.[61] Wiederum wurden einige im ehemaligen Zuiderzee-Gebiet geborgene Schiffswracks bekannt gemacht,[62-63] und schliesslich wurde eine ausführliche Publikation den tausenden Münzen aus dem Wrack des niederländischen Ostindienfahrers Akerendam gewidmet.[64] Weiterhin wurde die Bestrafung eines Falschmünzers

53. Enno van Gelder, H., Een miskende Nederlandse muntsoort, *GP* 26, 1976, 29.
54. Enno van Gelder, H., De Nederlandse Beeldenaars van 1586 tot 1626, *JMP* 60/61, 1973/74, 5.
55. van der Wiel, H. J., Dukaten en dubbele dukaten van Utrecht, *JMP* 62/64, 1975/77, 103-114.
56. van Beek, E. J. A., Enige opmerkingen over de Leidse munten van 1573 en 1574, *JMP* 58/59, 1971/72, 152 (in etwas anderer Fassung: *Leids Jaarboekje* 66, 1974, 51).
57. van der Wiel, H. J., De muntslag van Floris van Pallandt, graaf van Culemborg, *De Beeldenaar* 1, 1977, no. 9, 21.
58. van der Wis, J. C., Een Reckheimse duit?, *De Beeldenaar* 1, 1977, no. 2, 15.
59. Enno van Gelder, H., Een poging tot heropening van de munt te Maastricht in 1645, *GP* 24, 1974, 73 (französische Übersetzung: *CENB* 11, 1974, 50).
60. Enno van Gelder, H., Barendrecht 1972, *JMP* 58/59, 1971/72, 187.
61. Enno van Gelder, H., Sittard 1975, *JMP* 62/64, 1975/77, 176-181.
62. Reinders, H. R., *Muntvondsten in scheepswrakken* 1977.
63. Enno van Gelder, H., Vondsten in Oostelijk Flevoland, *JMP* 60/61, 1973/74, 186.
64. Rønning, B. R., Et funn av mynter blant vrakrestene etter den hollandske ostindiafareren Akerendam, forlist ved Runde i 1725, *NNÅ* 1973/74, 68 (siehe auch: *Sjøfartshistorisk Årbok* 1973, 103).

in Amsterdam, dessen Nachprägung identifiziert wurde, ausführlich beschrieben.[65-66] Einige andere Aufsätze beziehen sich ebenfalls auf Bestrafung von und Warnung vor zeitgenössischen Fälschungen.[67-69]

Schliesslich ist für die neueste Zeit die Betrachtung über die niederländischen Prägungen aus der Feder des amtierenden Münzmeisters besonders wilkommen.[70]

65. Pol, A., Een valse munt en een valse munter, *GP* 25, 1975, 124 und *De Beeldenaar* 1, 1977, no. 7, 33.
66. Emeis, M. G., De zaak Christiaense: valsheid in geschroefde, *Ons Amsterdam* 29, 1977, 34 und 172.
67. van Zegveld, W. F., Bestrijding van valse munters... te Leiden, *De Beeldenaar* 1, 1977, no. 10, 10.
68. Nathorst-Böös, E., Valse Nederlandse dukaten, *JMP* 60/61, 1973/74, 163.
69. van der Wis, J. C., Imitaties van Hollandse en Utrechtse tweestuiverstukken, *De Florijn* 6, 1973, 112.
70. van Hengel, J. W. A., Geschiedkundige aantekeningen betreffende het Nederlandse muntwezen 1937-1967, *JMP* 58/59, 1971/72, 88.

Belgique/Luxembourg

Raymond Weiller

BELGIQUE

Un catalogue complet des monnaies carolingiennes en Belgique, accompagné de nombreux textes, vient d'être publié.[1] L'analyse des comptes des receveurs du comte de Hainaut, pour la période de 1295 à 1304, a permis de tirer des conclusions intéressantes quant à la valeur des monnaies en cours à ce moment, et également sur les conditions de leur émission, car parmi lesdits comptes figurent aussi ceux des maîtres de la Monnaie, curieusement restés inédits jusque-là.[2] Certaines imitations "anonymes" d'esterlins anglais ont été attribuées à Gaucher de Châtillon en raison de leur ressemblance avec une partie des pièces émises à son nom à Yves.[3] Une étude extrêmement fouillée a fait apparaître que, de 1337 à 1346, la monnaie d'argent de Flandre, de Hainaut et de Brabant subissait de multiples adaptations selon la fluctuation de la valeur relative de l'or et de l'argent, non pas par esprit de lucre.[4] Le même auteur a présenté une étude sur les monnaies de Brabant du milieu du 14e siècle, donnant des précisions sur leur cours.[5] L'influence des Quatre Membres de Flandre sur les décisions en matière de politique d'émission et de circulation monétaire, a été démontrée dans une étude très bien documentée.[6] Les imitations du 15e siècle ont fait l'objet d'analyses[7] et au "cromstaert" a été consacré un catalogue indiquant toutes les contrefaçons.[8]

1. Frère, H., *Le denier carolingien, spécialement en Belgique*, Louvain-la-Neuve, 1977.
2. Ghyssens, J., La monnaie de Hainaut sous Jean d'Avesnes d'après le registre B 3268 des Archives Départementales du Nord à Lille, *RBN* 119, 1973, 77-102.
3. Mayhew, N. J., Gaucher de Châtillon and the imitation of sterlings in the name of Edward of England, *RBN* 121, 1975, 109-116.
4. Ghyssens, J., Le monnayage d'argent en Flandre, Hainaut et Brabant au début de la guerre de cent ans, *RBN* 120, 1974, 109-191.
5. Ghyssens, J., Monnaies de Brabant d'après les comptes de la Ville de Louvain de 1345 à 1354, *RBN* 123, 1977, 149-157.
6. Blockmans, W. P., La participation des sujets flamands à la politique monétaire des ducs de Bourgogne (1384-1500), *RBN* 119, 1973, 103-134.
7. Munro, J. H. A., Contrefaçons et imitations de monnaies au xve siècle, I, An aspect of medieval public finance: the profits of counterfeiting in the fifteenth-century Low Countries, *RBN* 118, 1972, 127-148.
8. Cockshaw, P., De quelques imitations de monnaies au xve siècle, *RBN* 118, 1972, 149-163.

Un ensemble de 112 pièces des 15e et 16e siècles, composé essentiellement de menues monnaies des Pays-Bas, fut découvert lors de l'ouverture du tombeau de saint Druon dans l'église de Sebourg (dép. du Nord, arr. de Valenciennes, cant. de Valenciennes-Est). L'intérêt de cette trouvaille réside dans le fait qu'il est assez rare de trouver des ensembles constitués de petites monnaies; aussi comporte-t-il deux monnaies et une variante inédites.[9]

Les trésors de l'époque moderne (depuis 1434) ont fait l'objet d'un catalogue qui comporte comme introduction un aperçu du monnayage et de la circulation monétaire concernant la même période.[10] En ce qui concerne les temps récents, un article très intéressant a été consacré aux monnaies du siège d'Anvers de 1814.[11]

LUXEMBOURG

La position géopolitique du pays de Luxembourg lui valut depuis le XIIIe siècle une circulation monétaire fort bigarrée, telle qu'elle est reflétée par les trésors et les trouvailles isolées, aussi bien que par les nombreux placards publiés *ad hoc* depuis 1502. Les monnaies et les placards étant non seulement complémentaires, mais indissociables, ils ont fait l'objet d'une publication complète dans le but de mettre en évidence les particularités de la circulation monétaire au pays de Luxembourg depuis le haut moyen âge.[12] Quant au monnayage luxembourgeois lui-même, il était entièrement à réétudier, notamment à la lumière des trésors; les travaux entrepris dans ce sens ont résulté dans une publication[13] qui tient compte de toutes les variantes connues, en offrant, dans de nombreux cas, des datations ou des attributions plus précises, telles qu'elles ont par exemple apparu dans une étude sur les florins d'or de Jean l'Aveugle.[14]

9. Dhénin, R. (†) et M., Offrandes à Saint Druon (XVe-XVIe siècles), *RBN* 122, 1976, 99-131.
10. Van Keymeulen, A., *Les trésors monétaires modernes trouvés en Belgique, 1434-1970*, Bruxelles, 1973.
11. Jennes, M., De Numismaten J. B. van der Straelen en F. Verachter over de Antwerpse Noodmunt van 1814, *RBN* 122, 1976, 133-152.
12. Weiller, R., *La circulation monétaire et les trouvailles numismatiques du Moyen-Age et des temps modernes au Pays de Luxembourg*, Luxembourg, 1975.
13. Weiller, R., *Les monnaies luxembourgeoises*, Louvain-la-Neuve, 1977.
14. Weiller, R., Les florins d'or au Baptiste de Jean l'Aveugle, roi de Bohême (1310-1346) et comte de Luxembourg (1309-1346), *RSN* 51, 1972, 155-168.

England, Scotland and Ireland
England Medieval

C. E. Blunt

The heavy cost of printing has dictated a shorter form for the current review of numismatic research. Consequently it has not been possible to mention individually many valuable studies, but an attempt has been made to bring out the main directions in which work is progressing.

A significant development in the period under review has been the increasing interest in metallurgical studies exemplified primarily by a special publication of the Royal Numismatic Society, no. 8, 1972, in which an important article by McKerrell and Stevenson reports on the analysis of some 130 Anglo-Saxon and 14 Oriental coins, mostly from Scottish hoards.

There has also been considerable study of the survival of coins in currency, an important factor for the archaeologist seeking dating evidence from the coins he finds.[1]

Of general studies of English coins mention may be made of *English Coinage 600-1900*,[2] and of a revised edition of North's *English Hammered Coinage 1272-1662*.[3]

An important new publication is *Coin Hoards* sponsored by the International Numismatic Commision and published by the Royal Numismatic Society. Two volumes have appeared, 1975 and 1976. These aim primarily at supplying an outline report on hoards on many of which, by their very nature, definitive accounts will take some time to complete.

1. Kent, J. P. C., Interpreting coin finds, *British Archaeological Reports* (*BAR*) 4, 1974, 184-200. — Dolley, M., Some thoughts on the manner of publication of coins found in the course of archaeological excavations, *BAR* 4, 1974, 224-233. — Archibald, M. M. English medieval coins as dating evidence, *BAR* 4, 1974, 234-271. — Archibald, M. M., Wastage from currency, Long-cross and the recoinage of 1279, *BAR* 36, 1977, 167-186. — Cole, T. J., The lifetime of coins in circulation, *NC* 1976, 201-218.
2. Sutherland, C. H. V., *English coinage 600-1900*, London 1973.
3. North, J. J., *English hammered coinage 1272-1662*, 2 London 1975.

Of detailed hoard reports only a selection can be mentioned here. Dolley has done useful work in sorting out the various 10-11th century hoards in the Manx Museum which had got hopelessly muddled up over the years;[4] and, with Yvon, in placing on record a small group of 10th century coins at Mont St. Michel;[5] Pagan has recorded an important hoard of stycas from Bolton Percy;[6] O. Crumlin-Pederson (and others) have made a preliminary report on a substantial find mostly of Edward III nobles from a wreck;[7] and two continental hoards containing English Shortcross pennies are dealt with: Gisors, by Dumas and Brand[8] and Ribe by Stewart and Brand.[9]

The coins from Sutton Hoo have been discussed elsewhere, but it should be recorded here that in his discussion of the Sutton Hoo coins Kent adds usefully to the list published by Sutherland in 1948 of Anglo-Saxon gold coins of this period found in England.[10]

In the sceatta series the main contributors have been Metcalf and Rigold.[11]

In the later Anglo-Saxon series work has continued actively. The first two volumes have appeared of the great Swedish project of recording their Viking age hoards (1.1 Gotland, Akebäck-Atlingbo, 1975; 1.2

4. Dolley, M., Some preliminary observations on three Manx coin hoards appearing to end with pennies of Eadgar, *NCirc* 83, 1975, 146-147, 190-192.
5. Dolley, M. and Yvon, J., A group of tenth-century coins found at Mont-Saint-Michel, *BNJ* 40, 1971, 1-16.
6. Pagan, H. E., The Bolton Percy hoard of 1967, *BNJ* 43, 1973, 1-44.
7. Crumlin-Pedersen, O., Jensen, J. S., Kromann, A., Liebgott, K., Skatten fra havet, *Skalk* 6, 1977, 9-15.
8. Dumas, F. and Brand, J. D., The British coins in the Gisors (1970) hoard, *BNJ* 40, 1971, 22-43.
9. Stewart, B.H. I. H. and Brand, J. D., A second find of English sterlings from Ribe 1958, *NNÅ* 1971, 38-59.
10. Kent, J. P. C., The coins and the date of the burial. In: Bruce-Mitford, R., *The Sutton Hoo Ship-Burial*, vol. I, London 1975, 665-677.
11. Metcalf, D. M., Monetary expansion and recession: interpreting the distribution patterns of seventh and eighth century coins, *BAR* 4, 1974, 206-223. — Metcalf, D. M., Sceattas from the Territory of the Hwicce, *NC* 1976, 64-74. — Metcalf, D. M., Sceattas found at the Iron-Age Hill Fort of Walbury Camp, Berkshire, *BNJ* 44, 1974, 1-12. — Metcalf, D. M., Twelve notes on Sceatta finds, *BNJ* 46, 1976, 1-18. — Metcalf, D. M., The "Bird and Branch" sceattas in the light of a find from Abingdon, *Oxoniensia* 37, 1972, 51-65. — Rigold, S. E., Coins found in Anglo-Saxon burials, *BAR* 4, 1974, 201-205.

Gotland, Bäl-Buttle, 1977).[12] Four volumes in the *Sylloge of Coins of the British Isles* (*SCBI*) deal with Anglo-Saxon coins.[13] Blunt produced a study of the coinage of Athelstan[14] and Dykes published *Anglo-Saxon Coins in the National Museum of Wales*.[15] Lyon has discussed 'some problems in interpreting Anglo-Saxon coinage'[16] and, elsewhere, the significance of certain die-links between mints.[17]

Dolley, as ever, has been active in this series and one may select as of particular importance his study on the location of the pre-Alfredian mint(s) of Wessex (*ProcHampshire Field Club*, 27, 1970 57-61);[18] of the effect on the dating of Edward's coinage of the revised date of Archbishop Plegmund's death[19] and, most important, of his identification of a hitherto unsuspected 11th century coinage in the Isle of Man.[20]

Smart has written on 'Cnut's York moneyers' in *Otium et Negotium*, Stockholm, 1973, 221-231;[21] and on the moneyers' names of Bristol[22]

12. *Corpus nummorum saeculorum IX-XI qui in Suecia reperti sunt*, ed. by Malmer, B., and Rasmusson, N. L., vol. 1-2, Stockholm-Lund 1975-77.
13. Galster, G., *Sylloge of coins of the British Isles* (*SCBI*), *18. Royal Collection of Coins and Medals, National Museum, Copenhagen, part IV*, London 1972. — Grinsell, L. V., Blunt, C. E., Dolley, M., *Sylloge of coins of the British Isles, 19. Bristol and Gloucester Museums*, London 1973. — Mack, R. P., *Sylloge of coins of the British Isles, 20. Collection formed by Commander R. P. Mack*, London 1973. — Pirie, E. J. E., *Sylloge of coins of the British Isles, 21. Coins in Yorkshire collections*, London 1975.
14. Blunt, C. E., The coinage of Athelstan, King of England 924-939, *BNJ* 42, 1974, 35-158.
15. Dykes, D. W., *Anglo-Saxon coins in the National Museum of Wales*, Cardiff 1976.
16. Lyon, C. S. S., Some problems in interpreting Anglo-Saxon coinage, *Anglo-Saxon England* 5, 1976, 173-224.
17. Lyon, C. S. S., The implications of the Aethelred/Sihtric Watchet die link, *SCMB* 1972, 176-179. — Lyon, C. S. S., A "Last Small Cross" die-link between Warwick and London, *NCirc* 80, 1972, 2.
18. Dolley, M., The location of the Pre-Alfredian mint(s) of Wessex, *Proc. Hampshire Field Club* 27, 1970, 57-61.
19. Dolley, M., Towards a revision of the internal chronology of the coinages of Edward the Elder and Plegmund, *Anglo-Saxon England* 3, 1974, 175-177.
20. Dolley, M., A Hiberno-Manx coinage of the eleventh century, *NC* 1976, 75-84.
21. Smart, V., Cnut's York moneyers. In: *Otium et negotium, Studies in Onomatology and Library Science, presented to Olof von Feilitzen*, Stockholm 1973, 221-231.
22. Smart, V., The moneyers' names. In: *SCBI* 19, London 1973, 35-38.

and of Gloucester.[23] Gelling contributed notes on the mint-names of Bristol, Gloucester and Winchcombe.[24]

An intriguing discovery by Dolley and Talvio is that the great Cuerdale hoard of 1840 contained two hitherto unsuspected fragments of the 9th century coinage of Hedeby, a valuable factor in the dating of this difficult series.[25] Lowick has provided the first comprehensive record of the Kufic coins in this hoard[26] and has argued for an English origin for an imitation in the British Museum of an early Islamic dinar.[27]

Finally in this series, Jonsson has argued that the variations in weight found on two short-lived issues of Æthelred II are deliberately regional.[28]

The Norman series has been somewhat neglected, but Stewart has produced a useful study of some Wessex mints and of their seemingly peripatetic moneyers;[29] and has brought forward arguments against an earlier attribution to the Abbot of Reading of certain coins of Henry I and Stephen;[30] and Lessen, in recording a die duplicate of the 'Lichfield' Short cross penny, that has recently been regarded as a common coin altered to make it a rarity, reopens the question of its attribution.[31]

A highly important study of the organisation of the mint of Winchester until its closure about 1250 is provided by Biddle.[32]

The coinage of the later 13th and of the first half of the 14th centuries has been the subject of considerable study centred round a symposium held at Oxford which produced *BAR* 36, 1977, entitled *Edwardian Monetary Affairs 1279-1344.* Mate contributed in this an article entitled 'Mint officials under Edward I and II' [33] and Metcalf a survey

23. Smart, V., The moneyers' names. In: *SCBI* 19, London 1973, 115-119.
24. Gelling, M., The mint names. In: *SCBI* 19, London 1973, 113-114.
25. Dolley, M. and Talvio, T., An unpublished hoard-provenance for the ninth-century coinage of Hedeby, *NC* 1974, 190-192.
26. Lowick, N. M., The Kufic coins from Cuerdale, *BNJ* 46, 1976. 19-28.
27. Lowick, N. M., A new type of solidus Mancus, *NC* 1973, 173-182.
28. Jonsson, K., An example of regional weight variation in the coinage of Aethelred II., *NC* 1977, 177-180.
29. Stewart, B. H. I. H., Reflections on some Wessex mints and their moneyers, *NC* 1975, 219-229.
30. Stewart, B. H. I. H., Stefanus R, *NC* 1972, 167-175.
31. Lessen, M., Another Lichfield (?) Penny, *NCirc* 82, 1974, 191.
32. Biddle, M., The mint. In: *Winchester in the early middle ages*, ed. by M. Biddle, *Winchester Studies 1*, Oxford 1976, 396-422.
33. Mate, M., Mint officials under Edward I and II, *op. cit.* 32-44.

of past research on the subject generally.[34] Two articles consider the economic aspect: PRESTWICH[35] and LLOYD.[36] MAYHEW has written on the 'Numismatic evidence and falling prices in the fourteenth century',[37] MATE contributed an important paper on 'Monetary policies in England, 1272-1307.[38]

NORTH has written a number of notes on Edwardian subjects in *NCirc* and in one discusses contemporary forgeries and imitations of Edwardian pence,[39] a subject also reviewed by MAYHEW, and by him and WALKER.[40]

The study of medieval jetons, somewhat neglected of late, has received a welcome stimulus from a booklet by BERRY.[41] Other contributions to the subject have been from DOLLEY on finds from Southampton[42] and PALMER and MAYHEW from excavations at Oxford.[43] The latter also discusses the uses of medieval lead tokens of which 63 were found on one Oxford site. DEAN has a valuable paper on these latter pieces of which he records 124 found in the river Thames[44] and DU QUESNE-BIRD records some well stratified examples from excavations at Bristol.[45]

34. METCALF, D. M., A survey of numismatic research into the pennies of the first three Edwards, *op. cit.* 1-31.
35. PRESTWICH, M., Currency and the economy of early fourteenth century England, *op. cit.* 45-58.
36. LLOYD, T. H., Overseas trade and the English money supply in the fourteenth century, *op. cit.* 96-124.
37. MAYHEW, N. J., Numismatic evidence and falling prices in the fourteenth century, *The Economic History Review* 27, 1974, 1-15.
38. MATE, M., Monetary policies in England, 1272-1307, *BNJ* 41, 1972, 34-79.
39. NORTH, J. J., Contemporary forgeries of Edwardian pence, *NCirc* 83, 1975, 194-195.
40. MAYHEW, N. J., Imitative sterlings in the Aberdeen and Montraive hoards, *NC* 1976, 85-97. — MAYHEW, N. J. and WALKER, D. R., Crockards and Pollards: imitations and the problem of fineness in a silver coinage, *BAR* 36, 1977, 125-146.
41. BERRY, G., *Medieval English Jetons.* London 1974.
42. DOLLEY, M., The coins and jettons. In: Excavations in medieval Southampton 1953-1969, 2, Leicester 1975, 315-30.
43. PALMER, N. J. and MAYHEW, N. J., Medieval coins and jettons from Oxford excavations, *BAR* 36, 1977, 81-95.
44. DEAN, M., Lead Tokens from the River Thames at Windsor and Wallingford, *NC* 1977, 137-147.
45. DU QUESNE-BIRD, N., Ten lead tokens, *NCirc* 80, 1972, 238-240.

In the 15th century MAYHEW has discussed 'The monetary background to the Yorkist recoinage of 1464-71'.[46] Elsewhere in this century activity has centred round the reign of Henry VII where the introduction to METCALF's *Sylloge* volume of the Henry VII coins in the Ashmolean Museum contains an important study of these issues.[47] STEWART,[48] SCHNEIDER[49] and GRIERSON[50] have also made useful contributions to this subject.

CHALLIS has continued his important work on the documentary evidence for the Tudor coinage with various papers[51].

HARRIS and PURVEY have completed their account of the halfpence and farthings from Richard III to Henry VIII[52] and GOLDMAN has published a brief account of the life and numismatic activity of Eloye Mestrelle.[53]

In the Stuart series there is little to report, but BOON has a note on the Aberystwyth mint after 1642.[54]

Useful studies of individual mints continue to appear: BLACKBURN on Watchet;[55] BLUNT on Hertford and Maldon[56] and Stafford;[57] GRIN-

46. MAYHEW, N. J., The monetary background to the Yorkist recoinage of 1464-1471, *BNJ* 44, 1974, 62-73.
47. METCALF, D. M., *Sylloge of coins of the British isles, 23. Ashmolean Museum, Oxford, part III Coins of Henry VII*, London 1976.
48. STEWART, B. H. I. H., Problems of the early coinage of Henry VII. *NC* 1974, 125-147.
49. SCHNEIDER, H., A note on "The Rose Group" angels of Henry VII. *NC* 1974, 193-197.
50. GRIERSON, P., Notes on early Tudor coinage, *BNJ* 41, 1972, 80-94.
51. CHALLIS, C. E., The ecclesiastical mints of the early Tudor Period: their organization and possible date of closure, *Northern History* 10, 1975, 88-101. — Currency and the Economy in Mid-Tudor England, *The Economic History Review* 25, 1972, 313-22. — A contemporary estimate of the production of silver and gold coinage in England, 1542-1556, *The English Historical Review* 88, 1973, 812-25. — Mint officials and moneyers of the Tudor period, *BNJ* 45, 1975, 51-76.
52. HARRIS, E. J. and PURVEY, P. F., Notes on the hammered halfpence and farthings, Richard III - Henry VIII, *SCMB* 1972, 481-484; 1977, 89-90.
53. GOLDMAN, P. H. J., Eloye Mestrelle and the introduction of the mill and screw press into English coining circa 1561-75, *NCirc* 82, 1974, 422-27.
54. BOON, G. C., Aberystwyth mint after 1642, *NCirc* 86, 1977, 384-88.
55. BLACKBURN, M. A. S., The mint of Watchet, *BNJ* 44, 1974, 13-38; 46, 1976, 75-76.
56. BLUNT, C. E., The origins of the mints of Hertford and Maldon, *BNJ* 41, 1972, 21-26.
57. BLUNT, C. E., The origins of the Stafford mint. In: *Otium et negotium, Studies*

SELL, Bristol[58] and Bath;[59] SEAMAN on Rye and Castle Rising;[60] STEWART on Barnstaple.[61]

Forgery remains a cause for concern and a service was done by PAGAN in listing a substantial number (though probably still not all) of the products in the British series of the 19th century forger Emery.[62]

in Onomatology and Library Science presented to Olof von Feilitzen, Stockholm 1973, 13-22.

58. GRINSELL, L. V., *The Bristol mint*, Bristol 1972.
59. GRINSELL, L. V., *The Bath mint, an historical outline*, London 1973.
60. SEAMAN, R., The Rye mint, *NCirc* 85, 1977, 9.
61. STEWART, B. H. I. H., The Barnstaple mint and its moneyers. In: *Glendining sale catalogue 18th June 1975*, 7-10.
62. PAGAN, H. E., MR. Emery's mint, *BNJ* 40, 1971, 139-170.

England and Wales after 1648

H. E. Pagan and R. H. Thompson

The monographs and articles mentioned in what follows represent a selection only from a larger number, but among those omitted there are not many that both incorporate original research and are of intrinsic importance, and those included should be taken as offering a fair picture of the current state of research on the series.

1. *Regal issues*

Research into the post-1660 regal coinage has not been as extensive or fruitful in the last quinquennium as might have been expected. Of publications covering the period generally only that by LINECAR[1] needs mention and then with the rider that where it is original it should be treated with extreme caution.

GASPAR[2] has returned to an old area of controversy in arguing that the so-called matrices for Thomas Simon's Cromwellian crowns preserved in the Royal Mint are actually dies, simultaneously suggesting that their edge lettering was applied by a device similar to the later Castaing machine. Simon has also been the subject of a book by NATHANSON,[3] which is no more than a well-illustrated résumé of previously published material.

For the rest of the 17th century and for the 18th century there is a note by RAYNER[4] on the Mint's sources of silver bullion in the period William III - George I; an interesting discussion by ROBINSON[5] of an 18th century baronet's substantial holdings of gold and silver coin

1. LINECAR, H. W. A., *British coin designs and designers*, London, 1977.
2. GASPAR, P. P., Simon's Cromwell Crown Dies in the Royal Mint Museum and Blondeau's method for the production of lettered edges, *BNJ* 46, 1976, 55-63.
3. NATHANSON, A. J., *Thomas Simon: his life and work, 1618-1665*, London, 1975.
4. RAYNER, P. A., The sources of supply of silver bullion to the Royal Mint during the reigns of William III, Queen Anne, and George I, *London Numismatic Club Newsletter* 5 no. 20, Autumn 1973, 315-329.
5. ROBINSON, P. H., The eighteenth-century coin hoard from Pillaton Hall, Staffs., *BNJ* 40, 1971, 124-135.

current c.1720-c.1740; another note by ROBINSON[6] on two finds of 18th century copper coins, especially useful for the light it sheds on counterfeit strikings; and a critical examination by MANVILLE[7] of some 'mythical' coins illustrated on the plates issued by the Society of Antiquaries to accompany the 1763 edition of Folkes's *Tables of English Silver and Gold Coins*. For the history of the Tower Mint in the years 1696-1727, when Sir Isaac Newton held office there the last four volumes of the Royal Society's now completed edition of his correspondence[8] provide indispensable documentary evidence.

The regal coinage of the first half of the 19th century has attracted little attention, and even DOLLEY's discussion of George IV's pattern copper issues for colonial use[9] is as much concerned with mint restrikes of the late 19th century as with the 1823 patterns themselves.

The second half of the century has fared better. GASPAR[10] has written on the 1878 sixpence with the mis-spelling DRITANNIAR, and GASPAR and HAXBY[11] on a farthing die of 1856 with E punched over R; LANT[12] has studied the background of the Jubilee coinage of 1887; and considerable progress has been made with the vexed subject of die-numbering at the Mint in Victoria's reign, GASPAR and HAXBY's article on the subject[13] being the most authoritative statement on its principles, and DYER[14] offering a convincing explanation of the unexpectedly high number 827 on two sovereign dies of 1863.

6. ROBINSON, P. H., The Dunchurch and Stafford finds of eighteenth-century halfpence and counterfeits, *BNJ* 41, 1972, 147-158.
7. MANVILLE, H. E., The coins that never were, *Coins and Medals* 12 no. 3, March 1975, 12-17.
8. *The Correspondence of Sir Isaac Newton*. Edited by J. F. Scott (and A. Rupert Hall and Laura Tilling). Vols 4-8 (for 1694-1727), London, 1968-1977.
9. DOLLEY, M., A sesquicentennial note on some official restrikes of the British colonial 1/50 and 1/100 dollar patterns dated 1823, *NCirc* vol. 81, 1973, 290-291.
10. GASPAR, P. P., The origin of the 'Dritanniar' sixpence and its relationship to other die varieties of Victorian English coins, *Numismatic Report, Cyprus Numismatic Society*, 1975, 13-19.
11. GASPAR, P. P., and HAXBY, J. A., E over RI, *NCirc* 80, 1972, 240.
12. LANT, J. L., The Jubilee coinage of 1887, *BNJ* 43, 1973, 132-141.
13. GASPAR, P. P., and HAXBY, J. A., The use of numbered dies in the Royal Mint 1863-1880, *Numismatic News Weekly* 20, no. 35, 1972, 11.
14. DYER, G. P., 1863 Sovereigns numbered 827, *NCirc* 85, 1977, 421-422.

Dyer[15] is also the author of what is likely to remain the definitive study of the coinage of Edward VIII. Moore[16] and Dowling[17] have written on the administrative and statistical factors involved in the 1971 decimalization of Britain's coinage. Cole's discussion of coinage in circulation[18] is based on mid-20th century British material, while Metcalf[19] has examined the relationship of coinage and money in the last two centuries.

Finally, it is convenient to mention here Dolley's examination[20] of changes in reverse inscription, stoppage and die-axis on semi-official and official Manx issues spanning the period 1668-1864.

2. *Tokens*

On seventeenth-century tokens there has been an important illustrated and documented catalogue from Boon at the National Museum of Wales, with full (if, at times, over-confident) use of the technical evidence.[21] Kempson has provided a deeper understanding of the tokens' suppression in 1670-2 from the records of Wiltshire Quarter Sessions.[22] Berry and Morley have given one county an up-to-date catalogue and a very valuable census of specimens;[23] but the die identities have not been fully established, lack of an illustration too often leaves uncertainty on how the die-axes have been determined, and failure to acknowledge the basis of attributions to a particular engraver has concealed how incomplete they are. West has indicated the revisions needed

15. Dyer, G. P., *The proposed coinage of King Edward VIII*, London, 1973.
16. Moore, N. E. A., *The decimalisation of Britain's currency*, London, 1973.
17. Dowling, A. J., Calculating Britain's requirement for decimal coins, *BNJ* 41, 1972, 168-178.
18. Cole, T. J., The lifetime of coins in circulation, *NC* 1976, 201-218.
19. Metcalf, D. M., The changing relationship of coinage to money in the nineteenth and twentieth centuries, *SCMB* 1976, 75-78, 112-119.
20. Dolley, M., An abortive if apparently official attempt at 'improvement' of the Latinity of the Manx national motto, *NCirc* 84, 1976, 182-184.
21. Boon, G. C., *Welsh tokens of the seventeenth century, with an introductory essay and a mercer's inventory of 1673*, Cardiff, 1973; *supplement 1976*, Cardiff, 1976.
22. Kempson, E. G. H., Indictments for the coining of tokens in seventeenth-century Wiltshire, *BNJ* 43, 1973, 126-131.
23. Berry, G. and Morley, P. J., A revised survey of the seventeenth-century tokens of Buckinghamshire, *BNJ* 43, 1973, 96-125.

in another county, although he would seem to have the material for a comprehensive work.[24] THOMPSON's examination of one municipality's issues has distinguished three emissions bearing the same date, and has shown that they were struck to a standard weight.[25]

With the tokens of the eighteenth and early nineteenth centuries work has largely been one of attribution, although an exception must be made for KELLY's thorough study of the Bank of England's archives, which has resulted in the authoritative account of its countermarked and restruck issues.[26] CHALONER has added the pennies of Halsall (Lancs.) to those which precede the main eighteenth-century series.[27] DYKES has rightly dismissed the traditional identification of the issuer of the only Welsh-language tokens, but the alternative proposed is difficult to reconcile with the contemporary evidence.[28] MANVILLE has critically reviewed the privately-countermarked dollars etc., English as well as Scottish.[29] THOMPSON has attributed certain silver tokens to the only known issuer in the county of Kent;[30] and MAYS has identified the issuer of a Wiltshire piece as an entrepreneur in the woollen industry.[31]

With the 'brummagem' industry of the later nineteenth century one feels the lack of any consideration of economic aspects. HAWKINS has provided his meticulous and prolonged researches into the manufacturers with the much-needed key.[32] BELL has well illustrated a considerable number of farthing-sized pieces;[33] but the catalogue is innocent of nu-

24. WEST, V. D., Berkshire seventeenth-century tokens, *NCirc* 84, 1976, 270-272.
25. THOMPSON, R. H., Gloucester Farthings, 1657-1662, *BNJ* 45, 1975, 77-91.
26. KELLY, E. M., *Spanish dollars and silver tokens: an account of the issues of the Bank of England, 1797-1816*, London, 1976.
27. CHALONER, W. H., The problem of 'Colonel Mordaunt's penny', 1783-1791, *SCMB* 1972, 402-403.
28. DYKES, D. W., The Glamorgan halfpenny, *SCMB* 1976, 424-426.
29. MANVILLE, H. E., British countermarks according to W. J. Davis: true and false, *NCirc* 80, 1972, 134-136, 182-186, 231-233.
30. THOMPSON, R. H., John Boxer and the nineteenth-century silver tokens of Kent, *BNJ* 41, 1972, 159-167.
31. MAYS, J. O'D., Staverton's halfcrown token and its controversial issuer, *CM* 14 no. 11, 1977, 30-31.
32. HAWKINS, R. N. P., Index to 'Dictionary of makers of British 19th-century metallic tickets and checks', serialized in ... [*SCMB*] 1960 to date, *Token Corresponding Society Bulletin*, 2 no. 8, 1975, 146-153.
33. BELL, R. C., *Unofficial farthings, 1820-1870*, London, 1975.

mismatic technique, poorly documented, unsure of its arrangement, and even self-contradictory. MAGNAY has listed, though not very clearly, the counters modelled on the English coinage by Lauer of Nuremberg (and others),[34] and by Moore of Birmingham (also Hyams).[35] Finally, with a widely-researched and well-organised catalogue, SCOTT has established punched and engraved countermarks on base-metal coins, adhesive paper labels, and applied aluminium rings as a valid class of historical document.[36]

34. MAGNAY, D. E., Lauer of Nürnberg, *NCirc* 83, 1975, 422-424.
35. MAGNAY, D. E., The models of Joseph Moore, *NCirc* 83, 1975, 378-379.
36. SCOTT, J. G., *British countermarks on copper and bronze coins*, London, 1975.

Scotland

B. H. I. H. Stewart

Progress in Scottish numismatics continues over a broad front. Growing interest in the series is marked by the appearance of the first dealer's catalogue, compiled by PURVEY,[1] and by a symposium at Oxford much of the content of which was published in *Coinage in Medieval Scotland (1100-1600)*, edited by METCALF.[2] The former, based on recent research, is an accurate list, although ideas of relative rarity and of what varieties to select for individual notice are often idiosyncratic. The latter contains several important papers on economic and monetary aspects as well as numismatics.

METCALF's paper in *BAR* 45 on "The Evidence of Scottish Coin hoards for monetary history" contains a list of 261 hoards from Scotland,[3] and this is supplemented by a note on site-finds and stray losses by RIGOLD.[4] STEVENSON and PORTEOUS have discussed the contents of Scottish hoards of the seventeenth century.[5] Important evidence for early Scottish coinage has been provided by the 1972 Prestwich hoard, of the Stephen period,[6] and the 1974 Middridge hoard[7] contained the best run of Alexander III Single Cross sterlings since Dover; both finds are in the course of study. STEWART has published the Long Cross coins from the 1969 Colchester find,[8] and has co-ordinated the evidence of hoards and die-analysis to calculate the scale of Scottish mint output in the sterling period.[9]

1. PURVEY, P. F., *Seaby's Coins and tokens of Scotland*, London 1972.
2. *British Archaeological Reports* (*BAR*) 45, 1977.
3. METCALF, D. M., The evidence of Scottish coin hoards for monetary history, *BAR* 45, 1977, 1-59.
4. RIGOLD, S. E., The evidence of site-finds and stray losses for the currency of medieval Scotland, *BAR* 45, 1977, 61-65.
5. STEVENSON, R. B. K. and PORTEOUS, J., Two Scottish seventeenth century coin hoards, *BNJ* 41, 1972, 136-146.
6. Coin Hoards 1, 1975, no. 360.
7. Coin Hoards 2, 1976, no. 453.
8. STEWART, I., The Scottish element, *BNJ* 44, 1974, 65-72.
9. STEWART, I., The volume of early Scottish coinage, *BAR* 45, 65-72.

MURRAY has made important advances in the study of late fifteenth century coins.[10] MURRAY has brought documentary evidence to bear on "The billon coinages of James VI of Scotland"[11] and, with STEWART, on "The Scottish Copper Coinages 1642-1697";[12] the latter contains a die-analysis of the later issues.

SCOTT's *British Countermarks on Copper and Bronze Coins*[13] includes an extensive Scottish section. MANVILLE has published the silver coins with Scottish countermarks in The National Museum of Antiquities of Scotland, The Royal Scottish Museum and The Birmingham City Museum.[14] Nearly a third of PURVEY's Catalogue is devoted to tokens and countermarked coins.[15]

10. MURRAY, J. E. L., The early Unicorns and the heavy groats of James III and James IV, *BNJ* 40, 1971, 62-96; The black money of James III,*BAR* 45, 1977, 115-130.
11. MURRAY, J.K. R., The billon coinages of James VI of Scotland, *NC* 1972, 177-182.
12. MURRAY, J. K. R. and STEWART, I., The Scottish copper coinages 1642-1697. *BNJ* 41, 1972, 105-135.
13. SCOTT, J. G., British countermarks on copper and bronze coins, London 1975.
14. MANVILLE, H. E., Silver tradesmen's countermarks in museum collections, *NCirc* 81, 1973, 462-466; 82, 1974, 2-4, 470-474; 84, 1976, 362-365, 410-414, 457-459.
15. Cp. above no. 1.

Ireland*

D. W. Dykes

General

The most important general work in Irish numismatics during the period under review has been Dolley's *Medieval Anglo-Irish Coins*.[1] This characteristically stimulating historical survey of coinage struck in or for Ireland between *c.* 1185 and *c.* 1607 is the first authoritative work of synthesis on the Irish series for over a century and brings together the results of the recent recrudescence of research, for so much of which Dolley himself has been responsible. Its value as a reference study is enhanced by the inclusion of an analysis of medieval Irish hoards together with a critical bibliography and appraisal of research in progress. Dolley has also provided a resumé of his work on the Tudor and Stuart periods,[2] and a comprehensive appreciation of research in Irish numismatics over the past century.[3] A useful brief introduction to the Irish series as a whole, based on the numismatic collections in the Ulster Museum, is embraced by Bateson.[4]

Hiberno-Norse

Volume 22 of the *Sylloge of Coins of the British Isles* catalogues the 312 Hiberno-Norse coins which are the main strength of the Irish section in Copenhagen.[5] Dolley is working on significant groups of

* Consideration of space has unfortunately limited this survey to only more important papers and has necessitated the omission of titles in the majority of cases.

1. Dolley, M., *Medieval Anglo-Irish coins*, London 1972.
2. *A New History of Ireland*, vol. III, ed. by Moody, T. W., Martin, F. X., and Byrne, F. J., Oxford 1976, 408-419, bibliography 683-684.
3. Dolley, M., George Petrie and a century of Irish numismatics, *Proc. Royal Irish Acad.* 72, c, 8, 1972, 165-193.
4. Bateson, J. D., *Coins and medals*, Belfast (undated).
5. Galster, G., *Sylloge of coins of the British Isles, 22. Royal Collection of coins and medals, National Museum, Copenhagen, part V*, London 1975.

Hiberno-Norse coins in other collections and preliminary notes on a number of these have already appeared in *Irish Numismatics*, which, although a commercial periodical, frequently carries papers of substance.[6]

Seaby has classified the present location of the Hiberno-Norse coins illustrated by O'Sullivan in his *Earliest Irish Coinage* producing a concordance of the coins in standard monographs.[7] The importance of fragmentary jottings by Otto Alcenius to Phase I of the Hiberno-Norse series is discussed by Dolley and Talvio.[8] Blackburn has drawn attention to a group of *Long-Cross* coins of "Watchet" and Chester "which despite their unusual style are of likely Hiberno-Norse imitation[9] while Dolley has emphasised the predominance of Winchester among the prototypes of imitations of *Long-Cross* pennies.[10] Some preliminary thoughts on Phase I "Helmet" type imitations and on Phase VI of the series come from Dolley.[11] The forms of the proper names on the earliest Hiberno-Norse issues are examined by Dolley[12] and he provides important early forms for Dublin as well as a series of early spellings of personal names.

Hall has given a remarkably complete "Checklist of Viking Age (coin) finds from Ireland"[13] and two hoards additional to Hall's inventory

6. The hoard-provenances of the Hiberno-Norse coins in Finnish collections. *Irish Numismatics* 33, 1973, 122-23. — The Viking-age coins of Irish provenance in the Royal Coin Collection at Copenhagen, *ibid.* 31, 1973, 21-22. — The Norwegian hoard-evidence for the chronology of the Dublin coinages of the eleventh century, *ibid.* 55, 1977, 15-17. — Talvio, T., Hiberno-Norse coins and the Russian finds, *Irish Numismatics* 57, 1977, 90-93.
7. Seaby, W. A., The present location of Hiberno-Norse coins illustrated by O'Sullivan, W., in his "Earliest Irish coinage", *SCMB* 1972, 269-271.
8. *Proc. Royal Irish Acad.* 77, c, 5, 1977, 213-221.
9. Blackburn, M., Hiberno-Norse imitations of Watchet Long cross coins, *NC* 1975, 195-197.
10. Dolley, M., An unexpected Irish dimension of the Anglo-Saxon coinage of Winchester, *NNÅ* 1972, 27-47. — A "new" moneyer for "Winchester" in the Hiberno-Norse imitative series, *NCirc* 81, 1973, 186.
11. Dolley M., An unexpected "mint" in the Hiberno-Norse imitative series, *NCirc* 81, 1973, 44. — Some new light on the early twelfth-century coinage of Dublin, *SCMB* 1972, 404-406.
12. *Otium et negotium, Studies in Onomatology and Library Science, presented to Olof von Feilitzen*, Stockholm 1973, 49-65.
13. Hall, R., Checklist of Viking age (coin) finds from Ireland, *Ulster J. Arch.* 36/37, 1973/74, 71-86.

are recorded by DOLLEY and LYNN in an important commentary.[14] One of these hoards is studied in depth by BRIGGS and GRAHAM-CAMPBELL,[15] while abstracts of a number of such hoards with appropriate bibliographic references are given in *Coin Hoards* I and II. Reference should also be made to the hoard studies in *Ulster J Arch*, 3rd series, 38, 1975, 89-90 and 39, 1976, 20-24; *Seanchas Ardmhacha, Armagh Diocesan Historical Society*, VIII (2), 1977, 281-283; *BNJ*, 1976, 29-38; *SCMB*, 654, 1973, 47-50 and 669, 1974, 145-148; *SCMB*, 666, 1974, 39-40; and *NCirc*, 1977, 488-490.

Growing scholarly interest in Viking activity in the Irish Sea area has focussed attention on the north west coasts of England and Scotland and in particular upon the Isle of Man. Research is bearing out much of what DOLLEY suggested in his seminal study in vol. 8. of the *Sylloge of Coins of the British Isles* and for the Hiberno-Norse element particular attention must be paid to DOLLEY's Inaugural Lecture at the Queen's University of Belfast and other papers.[16]

Anglo-Irish

The Anglo-Irish holding at Copenhagen is catalogued in vol. 22 of the *SCBI* and SEABY has analysed the Henry III Irish *Long-Cross* portion of The 1969 Colchester Hoard,[17] contributing also a note on the place of the Hermitage specimens to his die studies of this issue.[18] DOLLEY has discussed the historical context of some single finds and a group of coins, Anglo-Irish and English.[19] The Barnatick find — which inincludes Edwardian sterlings of the Waterford mint — is discussed by

14. DOLLEY, M., and LYNN, C., The incidence of coin hoarding in Viking-age Ireland, *Irish Archaelogical Research Forum* 3, 2, 1976, 1-6.
15. BRIGGS, C. S., and GRAHAM-CAMPBELL, J. A., A lost hoard of Viking age silver from Magheralagan, Co. Down, *Ulster J. Arch.* 39, 1976, 20-24.
16. DOLLEY, M., *Some Irish dimensions to Manx history*, Belfast 1976 and *Manx Museum Journal* 7, 1976, 236-40. — A Hiberno-Norse penny misattributed to the 1834 hoard from Kirk Michael, *NCirc* 81, 1973, 2.
17. SEABY, W. A., The 1969 Colchester hoard II: The Anglo-Irish Portion, *BNJ* 44, 1974, 43-48.
18. SEABY, W. A., Research in Anglo-Irish coins from a Soviet source, *Irish Numismatics* 41, 1974, 191-192.
19. *Irish Archaeological Research Forum* 1, 1, 1974, 25-31.

Dolley and Seaby[20] and the small group of Anglo-Irish pennies of Henry III and Edward I with continental imitations from the great Kirial find of 1967 from Jutland in *Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland* 103, 1973, 86-92. Dykes has suggested a limited period in 1339 for a Dublin halfpenny and farthing coinage by Edward III.[21] Dykes is also completing his study of the Irish issues of Edward IV while the political background to fifteenth century Irish coinages generally is the subject of a forthcoming monograph by Ellis. The importance of imported and clipped coin in the make-up of the island's sparse currency needs little emphasis and is brought out in the coin hoards listed with bibliographic references in *Coin Hoards* I and II, by Seaby,[22] and Briggs and Dolley.[23]

Government policy and its economic background are assessed by Challis, a critical interpretative study drawing upon unpublished documents.[24] Also using written evidence Dolley has re-emphasised the long continuing popularity of the pre-1541 "Dominus" groats of Henry VIII among the Anglo-Irish.[25]

For the period of the Eleven Years War in the seventeenth century Dolley has investigated the "Kilkenny halfpence"[26] while Seaby has calculated their survival rate.[27] The Ormonde pistoles and double pistoles of 1646 together with modern Californian counterfeits are discussed by Seaby and Brady,[28] the double pistole acquired by the British Museum (1972) being described by Kent.[29]

20. Dolley, M., and Seaby, W. A., A small find of Edwardian Sterlings from the county Clare, *Irish Numismatics* 27, 107-109.
21. Dykes, D. W., The Anglo-Irish coinage of Edward III, *BNJ* 46, 1976, 44-50.
22. *Ulster J Arch* 35, 1972, 45-47.
23. Briggs, C. S., and Dolley, R. H. M., A neglected early Tudor coin-hoard from County Tyrone, *SCMB* 1972, 222-224.
24. Challis, C. E., The Tudor coinage for Ireland, *BNJ* 40, 1971, 97-119.
25. Dolley, M., Further evidence concerning the identity of the "Dominick Grote", *Irish Numismatics* 51, 1976, 93-94.
26. Dolley, M., A provisional note on some Kilkenny halfpence, *Irish Numismatics* 30, 1972, 243-245.
27. Seaby, W. A., Kilkenny money, *Irish Numismatics* 35, 1973, 197-198.
28. Seaby, W. A., and Brady, G., The extant Ormonde pistoles and double pistoles of 1646, *BNJ* 43, 1973, 80-95.
29. Kent, J. P. C., Ireland's only gold coinage, *The British Museum Society Bulletin* 12, 1973, 19.

Dolley and Warhurst suggest a date of *c.* 1674 for the issue of the "St. Patrick's farthings" and associated "halfpence".[30] In a supplementary note Dolley more precisely dates the start of the issue to January/February 1675 suggesting that it may have originally been intended as an issue of halfgroats and pennies.[31] A note by Dolley and Glass deals with the study of the comparative rarity of the Irish halfpenny coinage of Charles II.[32] For the period of the 1688-1691 emergency Bateson and Dolley have drawn up a *corpus* of the "Pewter" pennies and halfpennies of March/April 1690 at present in public collections.[33] Dolley has estimated the scale of issue of "Gunmoney"[34] and has examined groups of these coins in the British Museum containing a hitherto unrecorded shilling,[35] and a number of eighteenth century forgeries.[36] The importance of "Gunmoney" hoards is discussed by Dolley[37] and Heslip[38] and the composition of examples of this mergency issue is analysed by Fitzpatrick.[39] The disproportionate number of "Gunmoney" coins from eighteenth century Danish collections has prompted Dolley to reflections on the activity of Danish mercenaries in Ireland during the emergency.[40]

Dolley illustrates the systematic introduction of Wood's abortive Irish "Halfpence" into the Isles of Scilly from near-contemporary do-

30. Dolley, M., and Warhurst, M., New evidence for the date of the so-called "St. Patrick's" halfpence and farthings, *Irish Numismatics* 59, 1977, 161-163.
31. Dolley, M., "St. Patrick" half-groats and pennies, *Irish Numismatics* 61, 1978, 39.
32. Dolley, M., and Glass, K. W. H., A rare variety of the Charles II halfpenny Irish with the date 1682, *Irish Numismatics* 49, 1976, 7-9.
33. Bateson, D., and Dolley, M., Some remarks on the "Pewter" (tin) petty coinage of March/April 1690, *Irish Numismatics* 50, 1976, 44-49.
34. Dolley, R. H. M., Some reflections on the volume of the "Brass Money" of James II, *SCMB* 1974, 377-383.
35. Dolley, M., A neglected minor parcel of "Brass Money" shillings and sixpences of James II, *Irish Numismatics* 44, 1975, 53-54.
36. Dolley, M., Some 18th century fabrications of the "Brass Money' of James II, *NCirc* 83, 1975, 6-8.
37. *Journal of the Kerry Archaeological and Historical Society* 7, 1974, 146-148.
38. Heslip, R. J., An eighteenth century Gunmoney hoard from St. Mary's Abbey, Dublin, *NCirc* 85, 1977, 474-485.
39. Fitzpatrick, N. J., The chemical analysis of coins, *Irish Numismatics* 57, 1977, 98-99.
40. Dolley, M., A Scandinavian reverberation from the Boyne, *Irish Numismatics* 36, 1973, 243-245.

cumentary evidence[41] and TREADWELL investigates Wood's desperate involvement in the iron industry subsequent to the coinage debacle.[42]

Aspects of early nineteenth century Irish coinage are considered by DOLLEY in papers in *Irish Num* (37, 1974, 29-32 — with further comment — 39, 1974, 102-103; 41, 1974, 179); with SEABY (32, 1973, 46-50; 36, 1973, 253-264); and in *Ríocht na Mídhe*, 5 (3), 1973, 56-62 he throws light on Royal Mint policies towards Ireland. The contemporary monetary system is treated by BARROW in an especially important monograph.[43] A note by DOLLEY suggests that some forgeries of nineteenth century Irish copper were made in England for consumption by immigrant Irish communities.[44] The monetary system and the currencies of the Irish Free State and the Republic are examined in detail by MOYNIHAN.[45]

DOLLEY has extended his notes on Irish coins in public collections to Anglo-Irish coins in *Irish Num* (38, 1974, 57-62; 39, 1974; 41, 1974, 185-186; 42, 1974, 222-223; 45, 1975, 83-87) and in *NCirc* (1974, 138-140; 1977, 308-309). Where appropriate these lists cover tokens as well as coinage proper. Seventeenth century tokens are the subject of investigation by CHAPMAN and SEABY in *SCMB*, 663, 1973, 394-396 and SEABY in *Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland*, 101, 1971, 161-163 and eighteenth/nineteenth century tokens by DOLLEY in *Irish Num*, 40, 1974, 142-143; 35, 1973, 208-216; 46, 1975, 119-123. Later nineteenth century tokens and trade-checks are listed by WENT in *SCMB*, 688, 1975, 408-410 and *Irish Num*, 42, 1974, 213-215; by HEANEY in *Irish Num*, 52, 1976, 117, 123, 130 and 56, 1977, 69 and by SEABY in *Ulster J Arch*, 3rd series, 34, 1971, 96-106.

41. DOLLEY, M., A neglected Scillonian circulation of Wood's halfpence, *NC* 1972, 217-219.
42. *Business History* 16, 1974, 97-112.
43. BARROW, G. L., *The emergence of the Irish banking system 1820-1845*, Dublin 1975.
44. *NCirc* 82, 1974, 282-283.
45. MOYNIHAN, M., *Currency and central banking* in Ireland 1922-1960, Dublin 1975.

France

Jean Duplessy

Depuis le dernier congrès, la numismatique purement descriptive a cédé le pas aux études numismatico-économiques, concernant surtout la circulation monétaire, interprétée au moyen des documents d'archives ou des trésors. L'histoire des réformes et des mutations monétaires, les effets de la loi de Gresham, l'analyse des documents comptables n'ont pas été pour autant négligés, non plus que la métrologie.

Frère[1] nous a donné une bonne synthèse des connaissances acquises sur le denier depuis les débuts de la féodalité jusqu'à la création des gros. Quoique centré essentiellement sur la Basse-Lotharingie, cet ouvrage couvre tout le monnayage européen.

Bouleversant toutes les notions admises depuis Guilhiermoz,[2] Ghyssens[3] revient sur la distinction qu'il avait faite précédemment entre le "marc du roi" et le marc de Paris, qu'il croit différent lui-même du marc de Troyes. Sa théorie, qui influence malheureusement en partie les travaux qu'il a publiés depuis 1967, est basée sur une mauvaise interprétation des documents originaux et une trop grande confiance accordée à des compilations tardives et douteuses. Certes, donnant à bail la monnaie de Paris, en janvier 1312 (n. s.), Philippe le Bel ordonne-t-il la fabrication d'agnels d'or "à 58 deniers et un tiers *à notre marc*"; et Ghyssens oppose cette taille "au marc du roi" à celle de 59 et 1/6 au marc de Paris notée dans le manuscrit BN 4533. Mais l'ordonnance royale du 7 février 1311 (n. s.) spécifiait que la taille de l'agnel serait "de cinquante et huit deniers et un tiers *au marc de Paris*". Il est donc certain que marc du roi et marc de Paris sont deux noms différents pour un même poids.[4] Quant au manuscrit 4533, c'est une compilation

1. Frère, H., *Le denier (du Xe au XIIIe siècle)*, Université cathol. de Louvain, Institut supérieur d'archéologie et d'histoire de l'art, Séminaire de Num., 1973.
2. Guilhiermoz, P., Note sur les poids du moyen âge, *BiblEcChartes* 67, 1906, 161-233, 402-450.
3. Ghyssens, J., Les marcs au moyen âge, *CENB* 4, 1957, 1-6; Précisions à propos des marcs, *CENB* 9, 1972, 51-57.
4. Si le marc de Paris est le "marc du roi", c'est par opposition aux marcs régionaux (marcs de La Rochelle, de Montpellier, etc.) ou étrangers (marc esterlin, marc de Cologne).

datant du règne de François 1er que l'on ne saurait utiliser avec trop de prudence.

Plusieurs recueils de trésors monétaires ont paru dans les pays limitrophes, et ces trésors contiennent une proportion, variable selon les époques, de monnaies françaises. Van Keymeulen[5] a publié les trésors belges de 1434 à 1830, Martin[6] les trésors vaudois et Weiller[7] ceux du Luxembourg. Ces trois auteurs font précéder les inventaires par des chapitres sur la circulation monétaire dans leur pays. On regrettera qu'aucun recueil de ce genre n'ait encore été édité en France, mais cette lacune sera bientôt comblée, espérons-nous.

Cockshaw[8] a étudié avec beaucoup de soin la circulation des monnaies d'or rhénanes dans les Pays-Bas au xve siècle, d'après les ordonnances monétaires,[9] les tarifs et les trésors, dont un certain nombre ont été découverts dans le nord de la France actuelle ou contiennent aussi des monnaies françaises. Buza[10] nous apprend que les monnaies royales françaises et leurs contrefaçons d'Orange, essentiellement des douzièmes d'écu, circulèrent en masse, de 1663 à 1680 environ, dans la partie de la Hongrie occupée par les Turcs.

LES MONNAIES ROYALES

L'ouvrage de base sur les monnaies royales, celui de Lafaurie et Prieur, est devenu introuvable. Une nouvelle édition en serait souhaitable, d'autant que, en ce qui concerne surtout la période médiévale, la découverte de trésors, la publication de pièces inédites ont parfois modifié ou précisé le classement des diverses émissions ou l'identifica-

5. Van Keymeulen, A., *Les trésors monétaires modernes trouvés en Belgique, 1434-1830*, Bruxelles 1973 (*CEN*, Travaux 6).
6. Martin, C., *Trésors et trouvailles monétaires racontent l'histoire du pays de Vaud*, Lausanne 1973.
7. Weiller, R., *La circulation monétaire et les trouvailles numismatiques du moyen âge et des temps modernes au pays de Luxembourg*, Luxembourg 1975.
8. Cockshaw, P., La circulation des pièces d'or rhénanes dans les Pays-Bas à la fin du moyen âge, *Vie num.* 1973, 105-116, 125-137.
9. Le cours des "moutons conterfaiz de Meurs", dans l'ordonnance du 12 novembre 1424 de Philippe le Bon, est de 19 sous et demi, et non de 30 sous et demi comme l'écrit Cockshaw.
10. Buza, J., Les monnaies françaises ou du système français dans la circulation monétaire en Hongrie au xviie siècle, *RN* 1976, 119-135.

tion des monnaies citées dans les ordonnances. Nous regrettons vivement que la dernière partie de cette œuvre, celle qui doit traiter du monnayage de Louis XIII à Louis XVI, ne soit pas encore parue.

L'analyse d'un document flamand du milieu du XIIIe siècle permet à GHYSSENS[11] des déductions intéressantes sur la fabrication du denier parisis, pour autant qu'il ne se base pas sur son interprétation du marc du roi qui fausse certains de ses calculs.

Un inventaire des objets précieux retrouvés dans le port de Trapani en 1270, après la tempête qui provoqua le naufrage de navires revenus de Tunis à la mort de Louis IX, conduit CAROLUS-BARRÉ à affirmer que l'écu d'or de saint Louis n'eut pas une émission aussi restreinte qu'on pouvait le croire.[12]

LAFAURIE[13] donne un tableau récapitulatif des valeurs de cours du gros tournois et des gros d'inflation de 1266 à 1375 et un tableau des prix du marc de métal et du rendement au marc de 1266 à 1379, qui permet de voir l'évolution du seigneuriage royal pendant cette période.

Le trésor de Priziac donne à DUPLESSY[14] la possibilité de revoir le classement par émissions du gros à la couronne, du gros à la fleur de lis et de certains des doubles parisis de Philippe VI et d'identifier le denier tournois de 1329.

DHÉNIN[15] propose des modifications à la chronologie des derniers doubles tournois de Jean le Bon; ses conclusions sont tempérées par la communication ultérieure de SAVÈS[16] qui apporte des éléments nouveaux.

Les ordonnances royales sur la circulation des monnaies prouvent que le "compagnon" est le gros au lion flamand, connu sous ce nom dès 1337 aux Pays-Bas, à partir de 1357 en France, alors que le gros royal que les numismates baptisent ainsi depuis Hoffmann ne date que de 1360.[17]

11. GHYSSENS, J., Le denier parisis d'après un document flamand, *RN* 1975, 163-171.
12. CAROLUS-BARRÉ, L., Objets précieux et monnaies retrouvés dans le port de Trapani, en 1270, dont 21 écus d'or de Saint-Louis, *RN* 1976, 115-118.
13. LAFAURIE, J., Le gros tournois en France, *NS* (*Czech*) 1973, 49-64.
14. DUPLESSY, J., Le trésor de Priziac (Morbihan), contribution à l'étude du monnayage de Philippe VI, *RN* 1976, 186-223.
15. DHÉNIN, M., Piéfort inédit d'un double tournois de Jean le Bon; chronologie des doubles tournois de la fin du règne, *BSFN* 29, 1974, 650-652, 678.
16. SAVÈS, G., Deux doubles tournois de Jean le Bon, *BSFN* 30, 1975, 725-726.
17. DUPLESSY, J., Les véritables gros "compagnons", *BSFN* 29, 1974, 675-677.

Des monnaies inédites de Charles V ont été retrouvées par DHÉNIN et LECLERCQ[18] et par BENEUT.[19] DUMAS et BENEUT[20] démontrent que le différent de Mâcon fut un point entre la 12e et la 13e lettre de 1389 à 1413, ensuite un point 12e.

Une étude typologique permet à DHÉNIN[21] d'établir un classement pertinent et définitif des hardis d'argent de Louis XI, de Charles VIII et de Louis XII.

DHÉNIN[22] signale une variété inédite d'un écu d'or delphinal de François 1er. DUPLESSY[23] publie un douzain inédit de Henri IV et suppose que le douzain attribué à Pamiers est l'œuvre d'un faux-monnayeur qui a imité une pièce de Melun. Le même auteur présente un demi-franc inédit de Louis XIII,[24] tandis que LAFAURIE[25] fait l'historique des émissions de douzains par les protestants sous ce règne.

DHÉNIN[26] a retrouvé au Cabinet des Médailles des monnaies d'argent de Louis XIII et de Louis XIV fabriquées par un maître de la monnaie de Bourges, convaincu de fraude.

Aucune étude n'a été consacrée aux émissions régulières de Louis XIV. Par contre, les règnes de Louis XV et de Louis XVI ont donné lieu à d'importants travaux. LAFAURIE[27] fait une très bonne histoire monétaire du règne de Louis XV, précédant le catalogue, simplifié puisque les listes des ateliers et des millésimes ne sont pas données, de toutes les émissions de monnaies et de billets.

18. DHÉNIN, M. et LECLERCQ, P., Le double tournois de Charles V, *BSFN* 29, 1974, 648-650.
19. BENEUT, G., Un blanc au K delphinal de Charles V (ou de Charles VI?), *BSFN* 30, 1975, 706.
20. DUMAS, F. et BENEUT, G., Le point 12e-13e différent de l'atelier de Mâcon jusqu'en 1413, *BSFN* 28, 1973, 421-423.
21. DHÉNIN, M., Le problème de l'attribution des hardis au nom de Louis, *CFM* 49, 1975, 156-164.
22. DHÉNIN, M., Variété inédite d'un écu du Dauphiné de François 1er, *BSFN* 31, 1976, 75-76.
23. DUPLESSY, J., Douzain de Melun (inédit) de Henri IV), *BSFN* 32, 1977, 236.
24. DUPLESSY, J., Demi-franc inédit de Louis XIII. Quart d'écu de Louis XIII au millésime 1610, *BSFN* 32, 1977, 250-251.
25. LAFAURIE, J., Douzains au nom de Louis XIII émis par les huguenots, *BSFN* 29, 1974, 582-584.
26. DHÉNIN, M., Quelques pièces à conviction, *BSFN* 28, 1973, 372-375.
27. LAFAURIE, J., Les monnaies sous le règne de Louis XV, dans Catal. expos. Louis XV, Hôtel de la Monnaie, Paris, déc. 1974-avril 1975, 473-579.

Morand[28] analyse des documents fort intéressants sur la fermeture (1768) puis la suppression (1772) de la monnaie de Riom, et sur les démarches désespérées de la municipalité pour obtenir son rétablissement. Ducasse[29] raconte l'histoire de la monnaie de Bordeaux de 1774 à 1795, avec d'abondantes citations de documents qui illustrent les trafics illicites des maîtres de la monnaie, montrent la fuite de la bonne monnaie (même celle de cuivre !) devant les assignats et l'atmosphère d'intrigues et de dénonciations qui régnait pendant la période révolutionnaire, opposant le directeur de la monnaie à son commis.

La réforme monétaire de 1785, qui modifia le rapport officiel entre l'or et l'argent, eut pour but d'arrêter la thésaurisation excessive de l'or et sa fuite à l'étranger, et de provoquer un renouveau de l'activité économique. Thuillier[30] étudie ses causes et ses conséquences, les manœuvres de ses adversaires et les polémiques qui opposèrent Calonne, instigateur de la réforme, à ses détracteurs.

MONNAIES MODERNES

Habrekorn[31] consacre deux articles aux billets vendéens au nom de Louis XVII. Il pense que la paternité de ces émissions peut être attribuée au baron de Breteuil, du vivant même de Louis XVI. Le même auteur a regroupé en volume ses travaux sur les monnaies de nécessité françaises de 1870-1872, 1914-1924 et 1940.[32] Bar[33] fait la synthèse des documents connus sur les monnaies obsidionales émises par la garnison française de Mayence.

LES MONNAIES FÉODALES

Depuis celle que Rolland a consacré à la Provence en 1956, aucune monographie n'a été publiée sur les grands fiefs féodaux, et nous en sommes réduits dans bien des cas à nous contenter de Poey d'Avant, vieux de plus d'un siècle. Depuis 1972, la numismatique féodale a

28. Morand, E., La fin de la Monnaie royale de Riom, *Auvergne Litt* 1973, 143-158.
29. Ducasse, J., La Monnaie de Bordeaux de 1774 à 1795, *BMemSocArchBordeaux* 67, 1973, 4-85.
30. Thuillier, G., La réforme monétaire de 1785, *Les Annales* 1971, 1031-1051.
31. Habrekorn R., Billets vendéens faux et vrais, *BSFN* 28, 1973, 396-402; Sur l'origine des "billets vendéens de Louis XVII", *ibid.*, 539-541.
32. Habrekorn, R., Monnaies de nécessité, émissions locales françaises 1870-1872, 1914-1918-1924, 1940, Paris (SFN), 1976.
33. Bar, M., La monnaie obsidionale française de Mayence (mai-juillet 1793), *CENB* 12, 1975, 50-58.

pourtant eu plus de faveur que la royale, avec une prédilection certaine pour les monnayages flamands et hennuyers, qui bénéficient il est vrai de l'émulation entre numismates belges et français. Certains travaux peuvent cependant être l'amorce d'études plus complètes.

C'est ainsi que Dhénin[34] nous propose un classement chronologique des monnaies des vicomtes de Limoges de 1263 environ à 1364. Nous espérons qu'il reprendra ce travail en le complétant par les monnaies antérieures.

Van der Wiel[35] publie le catalogue des monnaies frappées par les princes d'Orange de la maison de Nassau, précédé de l'histoire politique et monétaire de la principauté sous cette dynastie. Nous regrettons qu'il n'y ait pas inclu, fût-ce en appendice, les monnaies du règne transitoire de Frédéric de la Tour, laissant ainsi une regrettable lacune dans le monnayage moderne d'Orange. Il serait souhaitable d'autre part que fût édité le manuscrit d'Henri Rolland sur Orange, ainsi d'ailleurs que le travail qu'il préparait sur le Comtat-Venaissin.

Quelques monnaies inédites ont été découvertes: un denier attribué par R. et M. Dhénin[36] à Eustache II de Boulogne (1049-1093), mais qui pourrait aussi bien être de son successeur Eustache III (1093-1125); une obole inédite de Renaud de Dammartin, comte de Boulogne (1191-1227), par Leclercq et Dhénin,[37] le second[38] supposant que Renaud a imité la monnaie de Bologne. Dumas[39] nous fait connaître un denier d'Aymar IV de Valentinois, imité du denier d'Aquitaine d'Édouard 1er; Draux et Dhénin[40] une nouvelle contrefaçon de Nicolas de Gilley, seigneur de Franquemont, monnaie de billon imitée vraisemblablement de Genève. Duplessy[41] complète son travail sur Brosse, Sainte-Sévère et

34. Dhénin, J., Les monnaies des vicomtes de Limoges (XIIIe-XIVe siècles), *Bull-SocArch HistLimousin* 104, 1977, 91-104.
35. Van der Wiel, H. J., Les monnaies de la principauté d'Orange sous la maison de Nassau, *JMP* 60-61, 1973-1974, 69-127.
36. Dhénin, R. et M., Denier inédit de Boulogne trouvé à Saint-Martin-Choquel (Pas-de-Calais), *Septentrion* 3, 1973, 73-74.
37. Leclercq, P. et Dhénin, J., Obole inédite de Renaud de Dammartin, comte de Boulogne (1191-1227), *BSFN* 28, 1973, 478-479.
38. Dhénin, M., Boulogne et Bologne, *BSFN* 28, 1973, 493.
39. Dumas, F., Un denier inédit d'Aymar IV de Valentinois dans une petite trouvaille monétaire à Penne-d'Agenais, *BSFN* 27, 1972, 195-196.
40. Draux, A. et Dhénin, M., Une monnaie inédite de Franquemont (Jura), *SM*, 27, 1977, 51-52.
41. Duplessy, J., Deux deniers inédits de Pierre 1er de Brosse, seigneur d'Huriel (1286-1317/1318), *RN* 1975, 182-185.

Huriel, paru en 1967, par deux deniers inédits d'Huriel, dont l'un est d'un type nouveau, imité de Hugues XIII de Lusignan, comte de la Marche.

Merson[42] mentionne un différent d'émission inédit du gros de Vannes de Jean IV de Bretagne, imité du gros à la queue de Jean le Bon; cette pièce, croyons-nous, pourrait être inspirée de la 4e émission du gros royal. Dhénin[43] nous donne une bonne étude du florin au chevalier, qu'il attribue avec raison à Jean V, mais son hypothèse selon laquelle le double florin, connu seulement par les textes, serait imité du double d'or du dauphin-régent est basé sur l'interprétation d'un document peu sûr. Nous ne voyons pas l'intérêt économique d'une imitation de cette monnaie peu courante, alors que l'essentiel de la circulation monétaire se composait d'écus et de saluts d'or.

Plusieurs articles sont consacrés à l'Aquitaine anglaise. Brand[44] s'intéresse aux deniers (non esterlins) et aux oboles au nom d'Édouard frappés de 1272 à 1360, et il en propose un classement différent de celui de Hewlett. Brand[45] encore nous présente des variétés inédites de gros au léopard passant, frappés sous Édouard III et sous Henri de Lancastre, seigneur de Bergerac. Capra[46] analyse les comptes du connétable de Bordeaux qui nous font connaître les profits de la monnaie (sans aucun détail sur les espèces) mais ne donnent, malheureusement, que des renseignements très vagues au point de vue numismatique.

Le trésor de Florange permet à Verret[47] de signaler des monnaies messines inédites: obole de Thierri III (1163-1171), deniers de Bertram (1179-1212). Martin[48] mentionne une légende de droit inédite du florin de Jean 1er, duc de Lorraine. Cabourdin[49] publie un article essentiellement économique sur la politique monétaire des ducs de Lorraine de 1480 à 1635. Il nous apporte des renseignements intéressants sur la production des mines d'argent lorraines au xvie siècle, sur les trafics entre la

42. Merson, R. A., Un gros de Jean IV de Bretagne, *BSFN* 30, 1975, 839-840.
43. Dhénin, M., Florin et double florin de Bretagne, *RN* 1973, 190-215.
44. Brand, J. D., Les deniers et les oboles au nom d'un roi Édouard, duc d'Aquitaine, *BSFN* 30, 1975, 836-839.
45. Brand, J. D., Les gros tournois au léopard passant, *BSFN* 32, 1977, 174-176.
46. Capra, P., Pour une histoire de la monnaie anglo-gasconne, *AMidi* 87, 1975, 405-430.
47. Verret, P., Le trésor de Florange (fin du xiie siècle), *RN* 1972, 240-249.
48. Marin, C., + Iohannes Dvx, florin inédit de Lorraine, *BSFN* 27, 1972, 226-228.
49. Cabourdin, G., Les ducs de Lorraine et la monnaie (1480-1635), *AEst* 1975, 3-44.

Lorraine et l'Allemagne (exportation de monnaies fortes, importation de faibles), sur le billonnage, sur les malversations des maîtres de la monnaie de Nancy.

Schoonheyt[50] décrit 14 exemplaires d'escalins au lion d'Arches-Charleville. A partir de monnaies de fouilles, Callot et Salch[51] tentent un classement chronologique relatif des pfennigs au lis de la ville de Strasbourg qui apparaîtraient entre 1391 et 1393, supplantant vers 1393 les pfennigs épiscopaux à l'ange.

Chomel[52] étudie l'atelier dauphinois de Visan, ouvert en 1327 pour drainer le billon avignonnais. Les comptes en sont connus à partir de 1338, et les frappes de florins sont particulièrement abondantes. Pour l'argent, la situation était moins brillante. L'auteur, qui manifestement ignore la loi de Gresham, déclare à ce sujet que la concurrence des émissions royales d'argent à Montpellier était redoutable "malgré l'affaiblissement de la monnaie royale", alors que, bien sûr, elle était redoutable *à cause de cet affaiblissement.* Il faut noter que les ateliers delphinaux étaient aux mains de marchands italiens, tous créanciers du dauphin...[53]

La Flandre et le Hainaut ont bénéficié de travaux importants et variés, concernant essentiellement la circulation de la monnaie et l'histoire monétaire.

Ghyssens[54] rassemble utilement toutes les indications données par les archives sur le monnayage d'argent en Flandre, en Brabant et en Hainaut de 1337 à 1345 environ. Il démontre que la politique monétaire des seigneurs des Pays-Bas était, par la force des choses, étroitement liée à celle du roi de France Philippe VI, qui inaugura ses mutations en 1337. Il montre que le rapport de l'or à l'argent s'est trouvé abaissé, mais sans en indiquer la cause, qui est une abondance toute nouvelle de l'or, permettant l'accroissement des frappes royales et l'émission des premières monnaies d'or féodales, qui apparaissent pour la plupart entre 1336 et 1350 environ. Les renseignements précis tirés des documents sont

50. Schoonheyt, J., Les escalins de Charles I et Charles II, ducs de Mantoue et de Montferrat, *CENB* 9, 1972, 74-84 et 14, 1977, 62.
51. Callot, O. et Salch, Ch.-L., Pfennig au lis de Strasbourg, Découvertes archéologiques, *RN* 1972, 124-147.
52. Chomel, V., Le dauphin Humbert II et l'atelier monétaire de Visan (1338-1345), *ProvenceHist* 23 1973, 133-145.
53. Chomel se méprend sur le rôle des maîtres de le monnaie, qu'il qualifie de "techniciens"...
54. Ghyssens, J., Le monnayage d'argent en Flandre, Hainaut et Brabant au début de la guerre de Cent Ans, *RBN* 120, 1974, 109-191.

extrêmement précieux, mais les conclusions et interprétations qu'en tire l'auteur, telles qu'identifications et succession des monnaies, chiffres de taille au marc obtenus par déduction, sont trop souvent hypothétiques et doivent être utilisées avec réserves. Nombre de ces hypothèses en chaîne ne reposent d'ailleurs que sur l'intime conviction de l'auteur. Ghyssens[55] s'est occupé aussi du monnayage hennuyer sous Jean II et sous Guillaume 1er. Il tente d'identifier les monnaies citées dans les comptes et d'en donner un classement chronologique. Beaucoup de ces identifications sont plausibles, d'autres prêtent à discussion.

Mayhew[56] fait un tableau comparatif intéressant des légendes et ponctuations des esterlins de Jean II, comte de Hainaut, frappés à Valenciennes, Mons et Maubeuge, mais le classement chronologique relatif qu'il en donne n'est appuyé sur rien. Sa datation des esterlins de Valenciennes se fonde sur trois trésors anglais dont deux ont des dates d'enfouissement différentes selon les auteurs et dont le dernier, celui de Douvres, est daté par Dolley de 1295, bien qu'il contienne des monnaies françaises de l'émission de 1306.

Duplessy[57] étudie les doubles tiers de gros, puis demi-gros, au chevalier, de Marguerite, Jean II et Guillaume 1er de Hainaut, leurs types, leurs émissions, leur circulation, d'après les trésors, les documents et les imitations, qui s'étendent des Pays-Bas septentrionaux à la principauté d'Orange. Grierson[58] complète ce travail en apportant un élément intéressant qui lui permet de proposer la date du 16 janvier 1269 pour le début de la fabrication du *baudekin*.

Duplessy[59] publie une double mite hennuyère inédite de Charles le Téméraire, datant probablement de la fin de 1467.

55. Ghyssens, J., La monnaie de Hainaut sous Jean d'Avesnes d'après le registre B.3268 des Archives départementales du Nord à Lille, RBN 109, 1973, 77-102; La monnaie de Hainaut sous Guillaume I le Bon, *CENB* 11, 1974, p. 39-49 (la pièce n° 6, p. 48 n'est pas imitée du bourgeois de Philippe le Bel, mais des doubles d'inflation de Philippe VI et de Jean le Bon; elle est donc de Guillaume II de Hainaut, bien qu'elle soit attribuée par Chalon, Suppl., pl. 2, n° XII à Guillaume 1er; par contre les n° 60-61 de Chalon ont bien le revers du bourgeois).
56. Mayhew, N. J., La chronologie des esterlins de Jean d'Avesnes, comte de Hainaut (1280-1304), *RN* 1975, 172-181.
57. Duplessy, J., Chronologie et circulation des "baudekins à cheval", *RBN* 117, 1971, 169-234.
58. Grierson, P., La date des "baudekins" de Marguerite de Constantinople, *CENB* 12, 1975, 7-8.
59. Duplessy, J., La double mite de Hainaut de Charles le Téméraire, *CENB* 9, 1972, 41-42.

Cauchies[60] s'est intéressé aux comptes des officiers de justice du Hainaut, pendant la période où Philippe le Bon n'était encore que mainbour et héritier du comté. Ces comptes lui ont permis de retrouver la trace de deux ordonnances sur le cours des monnaies et d'identifier la copie, non datée, d'une troisième.

Duplessy[61] a montré le rôle joué par la monnaie d'argent flamande comme monnaie internationale du XIIIe au XVe siècle. Bastien et Duplessy[62] publient une nouvelle édition, revue, corrigée et agrémentée de commentaires, du catalogue des monnaies d'or flamandes de la collection Vernier. Cet ouvrage est un prélude au catalogue des monnaies des Pays-Bas conservées au musée de Lille. Duplessy[63] essaie de donner un classement chronologique relatif des émissions du gros au lion de Louis 1er et Louis II de Flandre, grâce aux variétés découvertes dans le trésor de Pluvigner (Morbihan). L'importance de leur circulation en dehors des Pays-Bas est prouvée par les trésors, les imitations et les documents.

Cockshaw[64] établit pertinemment que les mutations de la monnaie flamande ordonnées par Philippe le Hardi entre 1386 et 1389 sont la conséquence des dévaluations française, hollandaise et hennuyère et non, comme l'insinuaient H. Laurent et Van Werveke, des manœuvres pour s'assurer la domination économique du Brabant: nouvel exemple de la loi de Gresham. Le Brabant a seulement été victime de son inaptitude à s'adapter à la situation monétaire.

Ces difficultés de la Flandre ne sont d'ailleurs pas temporaires, comme le montre Blockmans[65] qui étudie les dévaluations et les tentatives de

60. Cauchies, J.-M., L'intérêt des comptes des officiers de justice pour l'étude de la législation monétaire: l'exemple du Hainaut sous la régence de Philippe le Bon (1427-1433), *CENB* 10, 1973, 46-58.
61. Duplessy, J., La monnaie flamande, monnaie internationale (XIIIe-XVe siècles), Fédération des cercles d'arch. et d'hist. de Belgique, XLIIIe congrès, Sint-Niklaas 1974, *Annales*, 525-527.
62. Bastien, P. et Duplessy, J., *Musée des Beaux-Arts de Lille. Catalogue des monnaies d'or flamandes de la collection Vernier*, Wetteren 1975.
63. Duplessy, J., Chronologie et circulation des gros au lion flamands (1337-1365), *CENB* 11, 1974, 97-105.
64. Cockshaw, P., À propos de la circulation monétaire entre la Flandre et le Brabant, de 1384 à 1390, *Contributions à l'hist. économiq.* 6, 1970-1971, 107-141.
65. Blockmans, W. P., La participation des sujets flamands à la politique monétaire des ducs de Bourgogne (1384-1500), *RBN* 119, 1973, 103-134.

réévaluations de la monnaie flamande de 1384 à 1500. Les dévaluations permettaient à la fois d'augmenter le seigneuriage et le prix d'achat du métal, attirant ainsi les monnaies fortes des pays voisins. Les députés flamands furent consultés à diverses reprises par le comte, avant certaines de ses manipulations monétaires.

Si elles sont tributaires des mutations royales, les monnaies des principaux états des Pays-Bas subissent aussi l'influence des contrefaçons des petits seigneurs, espèces affaiblies qui leur font une concurrence redoutable. En traitant ce sujet, Munro[66] donne des tableaux des frais de monnayage et du seigneuriage lors des dévaluations flamandes de 1387 et de 1428 et compare les mutations du *kromstaert* flamand et de la plaque de Tournai de Charles VII (seul exemple de monnaie féodale imitée par le roi), tandis que Cockshaw[67] distingue, à propos du même *kromstaert*, imitations loyales, imitations frauduleuses et fausses monnaies.

Mayhew[68] essaie de prouver que les imitations d'esterlins qui portent la titulature d'Édouard et des noms d'ateliers anglais, et sont donc des faux caractérisés, ont été frappés à Yves par Gaucher de Châtillon, concurremment avec les esterlins à son nom. Cette démonstration, fondée sur la forme de certaines lettres ou sur quelques particularités de gravure du buste, n'est guère convaincante.

L'énumération à laquelle nous nous sommes livré fait ressortir l'aspect disparate et dispersé de travaux, non négligeables pour autant, qui ne sont souvent que le résultat de découvertes fortuites. Le caractère anarchique des recherches est peut-être un des charmes de notre discipline, et il n'est ni possible ni souhaitable d'élaborer un plan septennal de numismatique... Il est pourtant singulier qu'aucune thèse ne soit consacréé au monnayage féodal, malgré l'existence, tant en France qu'en Belgique, de plusieurs chaires de numismatique médiévale : il faut bien reconnaître que les professeurs, dont le rôle dans l'orientation et la direction des recherches pourrait être déterminant, réservent toute leur faveur au haut moyen âge mérovingien et carolingien et négligent le monnayage plus récent.

66. Munro, J. H. A., An aspect of medieval public finance: the profits of counterfeiting in the fifteenth-century Low Countries, *RBN* 118, 1972, 127-148.
67. Cockshaw, P., De quelques imitations de monnaies au xve siècle, *RBN* 118, 1972, 149-163.
68. Mayhew, N. J., Gaucher de Châtillon and the imitation of sterlings in the name of Edward of England, *RBN* 121, 1975, 109-116.

Deutschland

Joachim Weschke

Vorbemerkung

Die Anzahl der in dem Berichtszeitraum erschienenen Veröffentlichungen und der zur Verfügung stehenden Druckseiten weisen ein so grosses Missverhältnis auf, dass dem Rezensenten nur der Mut zur — grossen — Lücke bleibt und dadurch sicherlich auch manches Wichtige nicht berücksichtigt wird. So konnte für die Zeit nach 1500 sogar der grössere Teil der Veröffentlichungen nicht aufgenommen werden. Bei der Auswahl kam es nicht so sehr auf den Umfang einer Arbeit an als vielmehr auf den Inhalt besonders in Hinblick auf neue Methoden, wobei gelegentlich geld- und währungsgeschichtlichen Themen vor rein numismatischen der Vorzug gegeben wurde. Der zu knapp bemessene Raum verbot darüber hinaus meist auch eine kritische Auseinandersetzung, so dass es bei einer mehr oder weniger umfangreichen Anzeige bleiben musste. Der Stoff wurde in drei Abschnitte gegliedert: Allgemeines, Mittelalter und Neuzeit. Den Abschluss bildet ein kurzer Blick auf die Papiergeldpublikationen.

Allgemeines

Innerhalb eines Jahres sind allein drei deutschsprachige Lexika über Numismatik erschienen, die bei aller Verschiedenheit eines gemeinsam haben: sie wenden sich in erster Linie an den Sammler, weshalb eine ganze Anzahl von Stichworten aufgenommen wurde, die in einem allgemeinen Fachlexikon überflüssig sind, wie z. B. solche über das Vereinsleben, den Münzhandel, die Aufbewahrung von Münzsammlungen u. a. Das von Rittmann[1] herausgegebene beschränkt sich zudem auf Deutschland und die Zeit ab ca. 1500, berücksichtigt aber sehr ausführlich die Münztechnik und das Papiergeld. Das Lexikon von Fengler, Gierow

1. Rittmann, H., (Herausgeber), *Deutsches Münzsammler-Lexikon*, München 1977.

und UNGER[2] hat zwar seinen Schwerpunkt vom 16. Jahrhundert an, bezieht aber Antike und Mittelalter mit ein; seine Grundlage bildet die marxistische Geschichtsauffassung. Am umfassendsten ist das von KROHA[3] herausgegebene, allerdings ohne Papiergeld, das in einem gesonderten Band erscheinen soll, dafür aber einschliesslich des vormünzlichen Geldes. Auch hier sind viele geographische und biographische Stichworte aufgeführt, die man nicht erwartet, so etwa eine Liste der Dogen von Venedig, aber nicht der Päpste oder der deutschen Bischöfe. Es fehlen einige wichtige Begriffe, z. B. Schilling, andere haben störende Fehler, z. B. Ephesus. Ein Anhang bringt die wichtigsten Alphabete, zahlreiche Umrechnungstabellen und Währungseinheiten. Die Abbildungen sind bei allen drei Lexika in den Text eingestreut. Das aus dem Jahre 1930 stammende Wörterbuch von SCHRÖTTER ergänzen sie zwar in vielem, können es aber letztlich nicht ersetzen. WENZEL[4] stellte eine nicht näher begründete Auswahl lateinischer Auf- und Umschriften auf Münzen und Medaillen zusammen mit deutschen und englischen Übersetzungen. Kurze Zitate geben das Vorkommen der Aufschriften an. Erfasst wurden rund 3500 Legenden von etwa 1400 an, vorwiegend aus dem europäischen Raum. Aufgenommen wurden nicht nur Wahl- und Sinnsprüche, sondern z. B. auch die oft eine ganze Seite einnehmenden Aufschriften von Sterbemünzen und -medaillen. Die Wiedergaben in lateinischer Form entsprechen dem Original, Abkürzungen sind nicht ergänzt, ein wissenschaftlicher Apparat ist nicht vorhanden. Die Einführungen von GRASSER[5] und HEUTGER[6] seien hier lediglich erwähnt. Als Nicht-Fachmann, wie er sich selbst im Vorwort bezeichnet, schrieb VOIGTLAENDER[7] eine Geschichte über Nachahmungen von Sammlermünzen, die sich durch die in einem ganz persönlichen Stil gehaltenen Lebensbeschreibungen von Becker, Cavino, Seeländer, Cigoi u. a. recht amüsant liest.

Zielsetzung, Niveau und Umfang der im Berichtszeitraum erschienenen Periodika sind sehr unterschiedlich, die wichtigsten von ihnen seien

2. FENGLER, H., GIEROW, G., UNGER, W., *Lexikon der Numismatik*, Innsbruck/Tirol und Frankfurt am Main 1976.
3. KROHA, T., *Lexikon der Numismatik*, Gütersloh 1977.
4. WENZEL, A., *Auflösungen lateinischer Legenden auf Münzen und Medaillen*, Braunschweig 1974.
5. GRASSER, W., *Münzen des Mittelalters und der Neuzeit*, München 1976.
6. HEUTGER, N., *Einführung in die Münzkunde*, Frankfurt am Main 1975.
7. VOIGTLAENDER, H., *Falschmünzer und Münzfälscher*, Münster 1976.

hier aufgeführt.[8] Einzelne Beiträge daraus sind nur in besonderen Fällen nochmals besprochen. Das gilt auch für die Festschrift des Württembergischen Vereins für Münzkunde.[9]

Die in Bayern 1966-1971 entdeckten mittelalterlichen und neuzeitlichen Münzfunde teilte STEINHILBER[10] mit. Wie meist, gehören auch die in diesen Jahren zur Kenntnis gelangten Funde überwiegend dem 16. und 17. Jahrhundert an. Der grösste Schatz, entdeckt bei Reit im Winkl, enthielt 5660 Münzen. Die bisher im Eichsfeld gehobenen Münzfunde stellte LAUERWALD[11] zusammen, der damit eine Geschichte der Münzstätten dieses Gebietes verbindet. Über neue Fundmünzen bei Ausgrabungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte in Weimar berichteten TIMPEL und STEGUWEIT[11a]. Thüringische Münz- und Geld-

8. a. *Berliner Numismatische Zeitschrift*, Jg. 33-39, 1972-1976 Hrsg. Numismatische Gesellschaft zu Berlin e. V.
   b. *Hamburger Beiträge zur Numismatik.* Neue Folge der Veröffentlichungen des Vereins der Münzenfreunde in Hamburg e.V. Hrsg. von Walter Hävernick und Gert Hatz. Heft 24/26, 1970/72, 1977.
   c. *Jahrbuch für Numismatik und Geldgeschichte.* Hrsg. Bayerische Numismatische Gesellschaft. 22.-26. Jg. 1972-1976.
   d. *Numismatisches Nachrichtenblatt.* Organ des Verbandes der Deutschen Münzvereine. Hrsg. A. Kappelhoff, Emden 21.-25. Jg. 1972-1976, H. Ehrend, Speyer 26. Jg. 1977.
   e. *Geldgeschichtliche Nachrichten.* Hrsg. Gesellschaft für Internationale Geldgeschichte, Frankfurt am Main, 7.-12. Jg. 1972-1977.
   f. *Der Münzen- und Medaillensammler. Berichte aus allen Gebieten der Münzen- und Medaillenkunde*, Hrsg. H. Kricheldorf, Freiburg i.Br., 12.-17. Jg. 1972-1977.
   g. *Münstersche Numismatische Zeitung.* Hrsg. H. Dombrowski, Münster.
   h. *Numismatische Beiträge.* Arbeitsmaterial für die Fachgruppen Numismatik des Kulturbundes der DDR. Hrsg. Kulturbund der DDR, Zentrale Kommission Natur und Heimat des Präsidialrates, Zentraler Fachausschuss Numismatik, Berlin (DDR)
9. *Beiträge zur Süddeutschen Münzgeschichte.* Festschrift zum 75-jährigen Bestehen des Württembergischen Vereins für Münzkunde e.V., Stuttgart 1976.
10. STEINHILBER, D., Die mittelalterlichen und neuzeitlichen Münzfunde in Bayern. Bericht für die Jahre 1966-1971., *JNG* 23, 1973, 121-162.
11. LAUERWALD, P., Zur Münz- und Geldgeschichte des Eichsfeldes. Sonderausgabe der *Eichsfelder Heimathefte*, hrsg. Kulturbund der DDR Kreisleitung Worbis/Heiligenstadt 1976.
11a. TIMPEL, W. und STEGUWEIT, W., Neue Münzfunde im Arbeitsbereich des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens Weimar. In: *V. Bezirks-Münzausstellung Sömmerda*, Kulturbund der DDR Erfurt, 1977, 46-59.

verhältnisse im Zusammenhang der Reichsgeschichte behandelt KAHL.[11b] Zu dem 1971 von WELTER veröffentlichten grossen Katalog über die Welfenmünzen ist der dort angekündigte Bildband[12] erschienen, der die umfangreichste Bilddokumentation der Münzen dieses Geschlechts darstellt. Erläuterungen des Wappens sowie der Wahlsprüche ergänzen den Band. Zu dem Gesamtwerk ist schliesslich noch ein Gesamtnachtrag herausgekommen.[12a]

Eine Ausstellung hessischer Münzen benutzte HESS[12b] nicht nur, um einen illustrierten Katalog zu erstellen, sondern auch eine kurze Währungs- und Geldgeschichte des hessischen Raumes mit einigen sehr instruktiven Karten zu bieten. Eine ausführliche Würdigung des bekannten thüringischen Numismatikers Johann Jakob Leitzmann legte STEINECKE[12c] vor.

Mittelalter

Selten sind in so wenigen Jahren so viele und z. T. grundlegende Arbeiten zum mittelalterlichen Münzwesen erschienen wie in dem Berichtszeitraum. Da wäre zuerst von GRIERSON[13] der Band "Münzen des Mittelalters" aus der Reihe "Die Welt der Münzen" zu nennen. Da hier auf rund 300 Seiten einschliesslich der auf Tafeln zusammengefassten 600 Abbildungen ein Jahrtausend christliches Mittelalter abgehandelt wird, bleibt für die einzelnen Länder nicht viel Raum; auf Deutschland z. B. entfallen rd. 15 Seiten Text und 105 Abbildungen mit Beschreibungen. Nur eine absolut souveräne Beherrschung des Stoffes und der Literatur, wie sie bei dem Verfasser gegeben sind, macht eine ausgewogene Darbietung der Fülle und Vielfalt des Materials möglich. Neben der schnellen Information liegt der Hauptwert dieser Zusammenfassung aufgrund

11b. KAHL, H.-D., Reichsverfassung und Wirtschaft im Spiegel der Münz- und Geldgeschichte Thüringens. In: *Jahrbuch für die Geschichte Mittel- und Ostdeutschlands* 23, 1974, 33-98.

12. WELTER, G., *Die Münzen der Welfen seit Heinrich dem Löwen, Band II: Bildband*, Braunschweig 1973.

12a. WELTER, G., *Die Münzen der Welfen seit Heinrich dem Löwen, Gesamt-Nachtrag*, Hannover 1975.

12b. HESS, W., *2000 Jahre Münzen und Geld in Hessen*, Marburg 1972.

12c. STEINECKE, H., Johann Jakob Leitzmann (24.9.1798-23.10.1877). In: *V. Bezirks-Münzausstellung Sömmerda*, Kulturbund der DDR Erfurt, 1977, 8-32.

13. GRIERSON, P., *Münzen des Mittelalters*, Welt der Münzen, Band 5, München 1976.

der Ordnung nach Jahrhunderten in den Parallelvergleichen mit anderen oft nicht im Blickwinkel des Lesers gelegenen Ländern und deren Münzen. Bestechend ist die Fülle und Qualität der Abbildungen, die allerdings durchgehend die Münzen vergrössert wiedergeben; des besseren Verständnisses halber hätte vielleicht die eine oder andere Münze in Originalgrösse abgebildet werden sollen. An einigen Stellen, besonders auch im Glossar des Anhangs, sind im Deutschen heute ungebräuchliche Ausdrücke verwendet.

Neben dieser umfassenden Münzgeschichte sind mehrere lokale zu verzeichnen, zu denen die des Rhein-Maas-Gebietes von Albrecht (†) und Frère[14] gehört. Sie hat zwar nur einen geringen Umfang, bringt aber neben den Abbildungen der wichtigsten Typen einen Abriss der Münzgeschichte unter Berücksichtigung des Ausstellungsthemas. Im Rahmen einer anderen Ausstellung behandelte Berghaus[15] das Münzwesen der Hanse. Weiter gefasst, wenn auch ebenfalls in knapper Form, hat derselbe Verf.[15a] seine Westfälische Münzgeschichte des Mittelalters, die den Museumsbesucher kurz, prägnant, aber umfassend informiert einschliesslich der Prägetechnik und einiger Angaben über die Kaufkraft der — leider alle nur vergrössert — abgebildeten Münzen. Eine Münzfund- und eine Münzstättenkarte erhöhen die Anschaulichkeit. Um Vollständigkeit der anhaltischen Münzen des Mittelalters bemüht sich Thormann,[16] wenn er auch selbst für sein Buch nicht den Anspruch auf die Bezeichnung als Corpus erhebt. Verf. stützt sich ausschliesslich auf ältere Veröffentlichungen, darunter die hier besonders zahlreichen und verstreuten Fundpublikationen; auf eine Durchsicht von Sammlungen wurde verzichtet. Alle 535 beschriebenen anhaltischen Münzen zuzüglich einiger Ergänzungen sind entweder als Foto oder als Zeichnung abgebildet und durch Konkordanztabellen erschlossen. Dass bei der erstmaligen zusammenfassenden Katalogisierung der überwiegend als Brakteaten geprägten anhaltischen Münzen, die zudem meist stumm sind, eine Reihe von Irrtümern unterlaufen ist, wird nicht ver-

14. Albrecht, G., und Frère, H., Das Münzwesen. In: *Rhein und Maas, Kunst und Kultur 800-1400*, Köln 1972, 56-66.

15. Berghaus, P., Das Münzwesen. In: *Hanse in Europa. Brücke zwischen den Märkten 12.-17. Jh.*, Köln 1973, 71-84.

15a. Berghaus, P., *Westfälische Münzgeschichte des Mittelalters*. Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte, Münster 1974.

16. Thormann, H., *Die anhaltischen Münzen des Mittelalters*, Münster 1976.

wundern. Hess[17] behandelt das mittelalterliche Münzwesen von Fritzlar, beginnend bei den durch Umschrift gesicherten Denaren Kölner Schlages aus dem ersten Drittel des 11. Jhs. über die Brakteaten der Mainzer Erzbischöfe bis zu den Groschen des 15. Jhs., eine kurze, aber alles Wesentliche enthaltende Darstellung mit entsprechenden Münzabbildungen. Derselbe Autor[18] betrachtet unter numismatischen Aspekten den Koblenzer Zolltarif aus dem 11. Jh. und besonders die darin in Geld angegebenen Zölle, deren Fixierung im 10. Jh. vermutet wird.

Funde karolingischer Münzen in Westfalen hat Berghaus[19] zusammengestellt, während Hatz[20] seine Betrachtungen zu deutschen Münzen des 11. Jahrhunderts fortsetzt und Potin[21] aus den reichen Schätzen der Eremitage eine Anzahl seltener Stücke desselben Jhs. vorstellt. Als Ergebnis der 25jährigen internationalen Zusammenarbeit in der Aufbereitung der in Schweden gefundenen Münzen der Wikingerzeit (9.-11. Jahrhundert) ist nunmehr der 1. Band der Publikationsreihe erschienen, an dem von deutscher Seite P. Berghaus, Vera und Gert Hatz[22] beteiligt sind. Über die Reihe selbst wird sicher noch an anderer Stelle dieses Berichts referiert, wir können uns hier auf den deutschen Teil beschränken. Der erste Band enthält die auf Gotland in den mit dem Buchstaben A beginnenden Kirchspielen gefundenen Münzen und damit bisher nur einen geringen Bruchteil aller Münzen; es werden also noch Jahrzehnte ins Land gehen, bis diese Publikation abgeschlossen sein wird. Hier setzen dann auch Zweifel an der Zweckmässigkeit eines solchen Unternehmens ein. Nach den Editionsgrundsätzen wird jede Münze, ob ganz oder Bruchstück, einzeln erfasst mit ihren "primären und sekundären" Daten bis hin zu der Zahl und Art ihrer Einstiche, Lochungen, Verbie-

17. Hess, W., Fritzlars Münzwesen im Mittelalter. In: *Fritzlar im Mittelalter*, Festschrift zur 1250-Jahrfeier, Fritzlar 1974, 242-270.
18. Hess, W., Zoll, Markt und Münze im 11. Jahrhundert, Der älteste Koblenzer Zolltarif im Lichte der numismatischen Quellen. In: *Historische Forschungen für Walter Schlesinger*, Köln-Wien 1974, 171-193.
19. Berghaus, P., Karolingische Münzen in Westfalen, *Westfalen* 51, 1973, 22-32.
20. Hatz, G., Anmerkungen zu einigen deutschen Münzen des 11. Jahrhunderts (VII), *HBN* 24/26, 1970/72, 45-70.
21. Potin, V. M., Einige seltene deutsche Denare des 11. Jahrhunderts aus der Sammlung der Staatlichen Eremitage, Leningrad, *HBN* 24/26, 1970/72, 37-44.
22. *Corpus Nummorum Saeculorum IX-XI qui in Suecia reperti sunt.* Catalogue of Coins from the Viking Age found in Sweden. Verzeichnis der in Schweden gefundenen Münzen des 9.-11. Jh. Band 1: *Gotland - Akebäck-Atlingbo.* Stockholm/Lund 1975.

gungen etc. Dieses Material und die Art der Aufbereitung, deren Mühe von einem Aussenstehenden wohl kaum zu ermessen ist, verlangt nach Ansicht des Rez. geradezu nach einer Erfassung durch die EDV als einziger heute noch möglichen Form. Die mit dem vorliegenden Band begonnene Publikationsreihe erscheint daher anachronistisch, ist viel zu langwierig und für eine spätere Auswertung ungeeignet. Man sollte deshalb sehr ernsthaft überlegen, ob die Reihe in dieser Form fortgesetzt werden soll. Hinzu kommt, dass eine erste umfangreiche Auswertung in Bezug auf die deutschen Münzen bereits vor dem Erscheinen des ersten Bandes vorgelegt wurde, und zwar von Hatz[23], einem der Mitarbeiter an der Fundaufnahme. Verf. hat hier nicht nur eine gründliche Analyse des ganzen Fragenkomplexes gegeben, sondern auch eine solche Fülle von Material dargeboten, dass in Zukunft kein Bearbeiter der deutschen mittelalterlichen Münzgeschichte an dieser Arbeit vorbeigehen kann. Sie ist die umfangreichste und gründlichste numismatische Publikation des Berichtszeitraums. Die entscheidende Frage nach der Ursache für den Abfluss der deutschen Münzen in den Ostseeraum beantwortet Hatz mit "Handelsverbindungen", für die Vergrabung selbst nimmt er "ein allgemeines Sicherheitsbedürfnis" an. Zu den Materalien, die man dem Thema nach nicht so ohne weiteres hier vermuten würde, gehört eine Zusammenstellung aller Inlandsfunde dieser Zeit, d. h. der im Deutschen Reich gehobenen Münzschätze und eine Übersicht aller deutscher Münzstätten.

Die osteuropäischen und skandinavischen Münzfunde, von denen die aus Pommern und Schlesien stammenden in der alphabetischen Fundzusammenstellung unter den polnischen Ortsnamen aufgeführt sind, bezieht auch Hahn[24] in seine Monographie über die Pfennige des Regensburger Typs aus dem 9. bis 11. Jh. ein. Neben einer ausführlichen Münzgeschichte werden in dem Katalogteil 167 Typen behandelt, auf vielen, leider nicht numerierten Tafeln aber darüber hinaus zahlreiche Stempelvarianten abgebildet, die diesem Teil des Buches ein besonderes Gewicht verleihen. Hiermit liegt eine gründliche Bearbeitung dieses wichtigsten süddeutschen Pfennigtyps vor, der in mindestens 9 Münzstätten

23. Hatz, G., *Handel und Verkehr zwischen dem Deutschen Reich und Schweden in der späten Wikingerzeit. Die deutschen Münzen des 10. und 11. Jahrhunderts in Schweden*. Lund 1974.

24. Hahn, W. R. O., *Moneta Radasponensis. Bayerns Münzprägung im 9., 10. und 11. Jahrhundert*, Braunschweig 1976.

bis nach Augsburg hin geprägt wurde. Die hier nicht vorgenommene Stempelkoppelung hat Verf.[25] für den Zeitraum 976-982 in einem besonderen Aufsatz beispielhaft durchgeführt.

Auch über die folgende Periode des regionalen Pfennigs erschien eine Anzahl von Arbeiten, darunter als wesentlichste die von Nau, "Münzen der Stauferzeit"[26] und "Münzen und Geld in der Stauferzeit"[27] im Rahmen des Katalogs über die Stauferausstellung. Hinter dem ersten Titel verbirgt sich der Katalog aller ausgestellten Münzen, gegliedert nach Bistümern, deren Hauptmünzstätten eine Leitfunktion für den Diözesanbereich zuerkannt wird. Er beginnt mit dem Kölner Pfennig und seinen Münzstätten und endet bei dem Patriarchat Aquileia und der Münzstätte Laibach. Aus diesem Schema heraus fallen z. B. der Sterling und seine Münzstätten, die Grafschaft Flandern, der Wetterauer Pfennig und seine Münzstätten und einige andere. Eine Auswahl der ausgestellten Stücke ist auf 35 Tafeln im zweiten Band des Gesamtkatalogs abgebildet. Unter dem oben an zweiter Stelle genannten Titel bringt Nau eine Münzgeschichte, in der sie sich u. a. der Frage der oft sehr verwickelten Rechtsverhältnisse an einzelnen Münzstätten widmet sowie deren Produktionskapazitäten nachgeht. Ergänzend tritt noch im 4. Band des Gesamtkatalogs eine Karte der Münzstätten hinzu, die von Klein[28] bearbeitet wurde. Bei den über 400 verzeichneten Orten werden die Münzherren durch farbige Symbole gekennzeichnet und gleichzeitig auch die von Nau betonten gemeinsamen Rechte mehrerer Münzherren an einer Prägestätte deutlich gemacht. Ein ausführlicher Text zu der Karte ist ebenfalls von Klein[29] nachträglich erschienen; siehe unter Schweiz. In den vier Bänden dieses Ausstellungskatalogs liegt die bisher umfassendste Materialzusammenstellung für die Periode des regionalen Pfennigs in Deutschland vor. Aus den Beständen ihrer eigenen Samm-

25. Hahn, W., Die Regensburger Münzprägung unter Herzog Otto von Schwaben und Bayern (976-982). In: *Beiträge zur Süddeutschen Münzgeschichte*, Stuttgart 1976, 58-72.
26. Nau, E., Münzen der Stauferzeit. In: *Die Zeit der Staufer*, Katalog der Ausstellung, Band 1, Stuttgart 1977, 108-188.
27. Nau, E., Münzen und Geld in der Stauferzeit. In: *Die Zeit der Staufer*, Katalog der Ausstellung, Band 3, Stuttgart 1977, 87-102.
28. Klein, U., Münzstätten der Stauferzeit. In: *Die Zeit der Staufer*, Katalog der Ausstellung, Band 4, Stuttgart 1977.
29. Klein, U., Münzstätten der Stauferzeit (etwa 1140-1270) in Deutschland und Italien, *SNR* 56, 1977, 171-278.

lung, ergänzt durch Stücke aus einer Privatsammlung, brachte die Deutsche Bundesbank[30] einen gut ausgestatteten Abbildungsband über die einseitigen Pfennige der Stauferzeit heraus mit einer abgewogenen münzgeschichtlichen Einleitung, der sich allerdings vorwiegend an Laien wendet. Demselben Thema ist Heft 2 der Kleinen Schriften des Münzkabinetts in Berlin (DDR) aus der Feder von Kluge[31] gewidmet. Über die Brakteatengepräge von Alsfeld und Eschwege berichtet Hess,[32,33] in seiner gründlichen Art in zwei kleinen Arbeiten. Derselbe Verf. untersucht im Rahmen der Geschichte Thüringens die Zusammenhänge zwischen Märkten, Münzstätten und Städten für die Zeit bis 1330/1340.[34] Die beigegebenen Karten über die Märkte und Städte sowie über die Münzstätten vor 1130 und 1130-1320 lassen die parallele Entwicklung deutlich werden. Über die am Lehrstuhl Werkstoffwissenschaft der Universität Erlangen vorgenommenen metallurgischen Untersuchungen an Nürnberger Pfennigen der aus dem Fund von Hersbruck bekannten Typen berichten Zwicker, Hofmann und Nigge.[35] Für einen metallurgisch nicht vorgebildeten Numismatiker ist es aber recht schwierig, über allgemeine Feststellungen hinaus z. B. aus den beigegebenen Fotos des Mikrogefüges der Kernzone nutzbare Erkenntnisse zu ziehen.

Ein Corpus im besten Sinne über eine recht schwierige und deshalb bisher beiseitegelassene Materie schuf Krug mit seinem Buch "Die meissnisch-sächsichen Groschen 1338-1500".[36] Neben einer kurzen Landes- und ausführlichen Währungsgeschichte, in der nochmals der Beginn der meissnischen Groschenprägung in den Jahren 1338/40 begründet wird, werden in dem anschliessenden Katalog 2243 Nummern beschrie-

30. *Brakteaten der Stauferzeit 1138-1254.* Aus der Münzensammlung der Deutschen Bundesbank, Berlin 1977.
31. Kluge, B., *Brakteaten. Deutsche Münzen des Hochmittelalters.* Kleine Schriften des Münzkabinetts Berlin, Heft 2, Staatliche Museen Berlin 1976.
32. Hess, W., Alsfeld im späten 12. Jahrhundert. Die Frühzeit der Stadt im Spiegel der Münzprägungen. In: *Festschrift zur 750-Jahr-Feier der Stadt Alsfeld 1972*, 41-50.
33. Hess, W., Eschweger Brakteaten, *Hesssische Heimat* 24, 1974, 116-123.
34. Hess, W., Anfänge des Städtewesens. Märkte, Münzstätten und Städte bis ca. 1330/40. In: *Geschichte Thüringens*, 2. Bd., 1. Teil: Hohes und spätes Mittelalter, Köln/Wien 1974, 310-330.
35. Zwicker, U., Hofmann, U. und Nigge, K., Untersuchungen an Pfennigen der Hohenstaufenzeit aus der Königsmünzstätte Nürnberg, *MMB* 98, 1977, 297-312.
36. Krug, G., *Die meissnisch-sächsischen Groschen 1338-1500*, Berlin 1974.

ben und mit den wesentlichsten Stücken auf 65 Tafeln abgebildet. Bei der Vielzahl der Groschenstempel wird es allerdings nicht ausbleiben, dass auch weiterhin noch bisher unbekannte Varianten auftauchen. Ein Exkurs über die Mark kann wegen seiner grundsätzlichen Bedeutung mehr als lokales Interesse beanspruchen. Genau denselben Zeitraum und zum Teil auch dieselben Stücke behandelt Krusy in seinem Werk über Gegenstempel.[37] Mit diesem Corpus als Frucht einer langjährigen Arbeit dürften nahezu alle spätmittelalterlichen Gegenstempel Deutschlands einschliesslich der Niederlande, Böhmens und der Schweiz erfasst sein. 812 Stempel sind in exakten Zeichnungen wiedergegeben, 159 Münzfunde aufgeführt, in denen gegengestempelte Münzen vorkamen, und 112 einschlägige Urkunden im Wortlaut genannt. Im Anhang werden gefälschte, nicht aufgefundene und nicht existierende Stempel zusammengestellt.

Eine Fülle von Material aus der Geldgeschichte bietet die Arbeit von Sprandel[38] über das Zahlungssystem des hansisch-nordischen Raumes im 13.-15. Jahrhundert, in der auch alle in Frage kommenden Münzstätten behandelt und kartiert sind, ebenso die Grenzen von Oberwährungen, zu denen u.a. Turnosgroschen, Sterling, Nobel und Gulden gezählt werden. Neben der Währungsstruktur werden die Normen des Zahlungsverkehrs bis hin zu Geldtransporten und bargeldlosen Zahlungen sowie die Ausdehnung des Zahlungssystems nicht nur in wirtschaftliche, sondern auch andere Lebensbereiche dargestellt, z. B. im Recht und in der Frömmigkeit. Diese kurzen Bemerkungen müssen hier genügen, um den nicht nur an der einzelnen Münze Interessierten auf die ganze Spannweite dieser inhaltsreichen Arbeit hinzuweisen. Aus der Schule R. Sprandels ging die Arbeit von Hauschild[39] über Löhne und Preise in Rostock hervor, die in weiten Teilen auf unveröffentlichten Quellen des Stadtarchivs Rostock beruht. Als Ergebnis stellt Verf. fest, dass sich Preise und Löhne in Rostock weitgehend parallel entwickelten. Alle Geldangaben sind auf Rostocker Mark umgerechnet. Mit der deutschen Münzgeschichte im Ostseegebiet befasste sich auch

37. Krusy, H., *Gegenstempel auf Münzen des Spätmittelalters*, Frankfurt am Main 1974.
38. Sprandel, R., *Das mittelalterliche Zahlungssystem nach hansisch-nordischen Quellen des 13. bis 15. Jahrhunderts*, Stuttgart 1975.
39. Hauschild, U., *Studien zu Löhnen und Preisen in Rostock im Spätmittelalter*, Köln/Wien 1973.

Berghaus.[40] Fragen der Währungs- und Geldgeschichte besonders anhand schriftlicher Quellen widmet sich in mehreren Arbeiten Klüssendorf. So bilden den Hauptteil seiner Dissertation[41] acht Karten zur niederrheinischen Währungsgeschichte, die ausschliesslich auf schriftlichen Quellen basieren und Währungszonen wie die des Hellers, des Turnosen, von Goldmünzen und lokalen Unterwährungen zum Thema haben. Aufschlussreiche Vergleichsmöglichkeiten ergäben sich hier mit Münzfund- und Münzstättenkarten. Derselbe Autor veröffentlichte und interpretierte eine Schriftrolle aus Aachen,[41a] die Zeugenaussagen zu einem Wechslerprozess enthält, aus denen die Praktiken des Geldwechsels und die dabei erzielten Gewinne hervorgehen. Beide Arbeiten sind methodisch ausserordentlich interessant.

Das gilt in ganz besonderem Masse auch von der Dissertation Eichhorns,[42] in der mittels naturwissenschaftlicher Methoden ein geldgeschichtliches Problem untersucht wird. Hauptquelle der Arbeit sind die Münzfunde, anhand deren zunächst der Geldumlauf analysiert wird, und die dann unter verschiedenen Gesichtspunkten mittels mathematisch-statistischer Methoden quantitativ ausgewertet werden. Die hier gelungene Verbindung zwischen Nationalökonomie und Numismatik beruht nicht zuletzt auf dem glücklichen Umstand, dass der Autor sowohl Numismatiker als auch diplomierter Naturwissenschaftler ist, sonst hätte die Arbeit so nicht geschrieben werden können.

Neuzeit

Die wesentlichste Neuerscheinung dieses Zeitraums wurde von einem nichtprofessionellen Numismatiker, Rittmann, geschrieben. "Deutsche

40. Berghaus, P., Phänomene der deutschen Münzgeschichte des 14./16. Jahrhunderts im Ostseegebiet. In: *Acta Visbyensia IV-Visby-symposiet för historiska vetenskaper 1971*, Visby 1973, 81-115.

41. Klüssendorf, N., *Studien zu Währung und Wirtschaft am Niederrhein vom Ausgang der Periode des regionalen Pfennigs bis zum Münzvertrag von 1357*, Bonn 1974.

41a. Klüssendorf, N., *Der Aachener Wechsler-Prozess. Städtische Münzpolizei und Devisenschmuggler im Spätmittelalter*. Frankfurt am Main 1975.

42. Eichhorn, H., Der Strukturwandel im Geldumlauf Frankens zwischen 1437 und 1610. Ein Beitrag zur Methodologie der Geldgeschichte. *Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte*, Beiheft 58, Wiesbaden 1973.

Geldgeschichte 1484-1914"[43] ist ein sehr anspruchsvoller Titel, bei dem man zuerst an die ungeheure Fülle des Stoffes und das Neben-, Mit- und Durcheinander der verschiedensten Entwicklungen denkt. Auf 854 Seiten Text, zu denen noch rd. 200 Seiten Anmerkungen, Register und mehrere Tabellen kommen, wird der Stoff in 37 Kapitel gegliedert, deren drei erste das im Titel nicht genannte Mittelalter behandeln. Angesichts der Fülle der zusammengetragenen und verarbeiteten Daten und des erstmaligen Versuchs einer Darstellung in dem vorliegenden Umfang wäre es billig, dem Verf. einzelne Irrtümer und Fehler nachweisen und ankreiden zu wollen. Es erscheint Rez. keine Frage, dass man zum Nachschlagen künftig im Rittmann am schnellsten zum Ziel kommen wird. Dass Papiergeld mit aufgenommen ist, versteht sich bei dem Titel von selbst, nicht jedoch die ebenfalls behandelten Verhältnisse der Schweiz, der Niederlande und Belgiens bis 1825 bzw. 1875. Noch weiter ausgebaut werden, weil hier besonders wichtig, sollte das Register; der Begriff "Münzfuss" kommt dort z. B. nicht vor. Eine in ihrem Inhalt veränderte Kurzfassung dieser ausführlichen Geldgeschichte ist gleich zweimal unter verschiedenen Titeln[44,45] erschienen. Dem räumlichen und zeitlichen Umfang der Rittmannschen Geldgeschichte entspricht ein jährlich erscheinender Preiskatalog[46] mit Auktionsergebnissen deutscher und einiger ausländischer Münzhandlungen des vorangegangenen Jahres; eine recht nützliche Informationsquelle, bei der man jedoch das Zustandekommen so mancher Auktionspreise berücksichtigen muss. Einige umfangreichere Kataloge, z. T. als Fortsetzung bisher erschienener Bände, seien hier wenigstens kurz erwähnt, Davenport[47,48], Duve,[49] Schulten.[50] Die Münztechnik kommt zu Wort

43. Rittmann, H., *Deutsche Geldgeschichte 1484 bis 1914*, München 1975.
44. Rittmann, H., *Deutsche Münz- und Geldgeschichte der Neuzeit bis 1914*. Archiv für deutsche Postgeschichte, Heft 1, 1976, Frankfurt am Main 1976.
45. Rittmann, H., *Auf Heller und Pfennig. Die faszinierende Geschichte des Geldes und der wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland*, München 1976.
46. Klenau, T. Gräfin, *Deutsches Münzpreis-Jahrbuch*, München 1976, 1977.
47. Davenport, J. S., *German Secular Talers, 1600-1700*, Frankfurt am Main 1976.
48. Davenport, J. S., *European Crowns 1484-1600*, Frankfurt am Main 1977.
49. Duve, G., *Dicktaler-Prägungen 1544-1679 (zur Zeit der Löser-Schaustück-Ausgaben). Geschichte der Braunschweig-Lüneburgischen Mehrfachtaler, 2. Teil*, Frankfurt am Main 1974.
50. Schulten, W., *Deutsche Münzen aus der Zeit Karls V. Typenkatalog der Gepräge zwischen dem Beginn der Talerprägung (1484) und der dritten Reichsmünzordnung (1559)*, Frankfurt am Main 1974.

in zwei Arbeiten von CASPAR[51] und FENGLER,[52] in letzterer allerdings nur im Rahmen der Geschichte der Münzstätte Berlin. Die Kipperzeit wird in zwei nicht-numismatischen Werken behandelt, einmal in ihrer Widerspiegelung in der zeitgenössischen Literatur durch REDLICH[53] und zum anderen, beschränkt auf Bayern, im Rahmen einer Strukturanalyse des Staates von ALTMANN.[54] Eine neue Untersuchung über die Gegenstempelung der Doppelschillinge während der Kipperzeit anhand aller einschlägigen Münzfunde liegt von KLÜSSENDORF[55] vor. Die bisher vernachlässigten Münzen von Würzburg erfuhren gleich eine mehrfache Bearbeitung: KELLNER[56,57,58] legte unter dem Obertitel Beiträge zur Münzkunde Würzburgs bisher drei Arbeiten vor, die neben dem Münzkatalog auch eine Münzgeschichte bieten, wobei Verf. in seinem ersten Beitrag über das frühe und hohe Mittelalter auf deren Vorläufigkeit hinweist. Als reiner Katalog ohne einführenden Text, ohne Gewichtsangaben, Literaturzitate und Standortnachweise stellt sich das Buch von K. und E. HELMSCHROTT[59] dar. 974 Münzen und Medaillen Würzburgs aus den Jahren von rd. 1500-1800 sind in chronologischer Folge, aber wenig glücklicher Ordnung, verzeichnet und abgebildet, die Münzbenennungen sind häufig etwas laienhaft, Änderungen des Münzfusses werden nicht kenntlich gemacht. Eine Fortsetzung hierzu bildet als Neubearbeitung

51. CASPAR, H., "*In meiner Müntz schlag ich gericht...*" *Münztechnik auf historischen Bilddokumenten*. Kulturbund der DDR, Numismatische Beiträge, Sonderheft 1, Berlin 1974.
52. FENGLER, H., *700 Jahre Münzprägung in Berlin*, Berlin 1975.
53. REDLICH, F., *Die deutsche Inflation des frühen 17. Jahrhunderts in der zeitgenössischen Literatur. Die Kipper und Wipper*. Köln/Wien 1972.
54. ALTMANN, H.-C., *Die Kipper- und Wipperinflation in Bayern (1620-23). Ein Beitrag zur Strukturanalyse des frühabsolutistischen Staates*. München 1976.
55. KLÜSSENDORF, N., Neue Forschungen zu gegengestempelten Doppelschillingen der Kipper- und Wipperzeit. Mit besonderer Berücksichtigung der mecklenburgischen Verhältnisse und des Schatzfundhorizonts, *HBN* 24/26, 1970/72, 101-150.
56. KELLNER, H.-J., Die frühmittelalterliche Münzprägung in Würzburg. Beiträge zur Münzkunde Würzburgs I, *JNG* 24, 1974, 109-170.
57. KELLNER, H.J., Die Münzen des Würzburger Bischofs Friedrich von Wirsberg 1558-1573. Beiträge zur Münzkunde Würzburgs II, *JNG* 25, 1975, 135-150.
58. KELLNER, H.-J., Karl Philipp von Greiffenklau (1749-1754) und die Einführung des Konventionsfusses in Würzburg. Beiträge zur Münzkunde Würzburgs III, *JNG* 26, 1976, 115-136.
59. HELMSCHROTT, K. und R., *Würzburger Münzen und Medaillen von 1500-1800*, Kleinrinderfeld 1977.

des entsprechenden Teils aus dem Jaegerkatalog Bayern die Zusammenstellung von Cahn.[60] Über die meist kleinen rechtsrheinischen Territorien im Bereich der Flüsse Lahn und Sieg sind zwei Veröffentlichungen von Schneider[61],[62] erschienen, von denen die eine rein geldgeschichtlichen Charakter hat und zahlreiche ungedruckte Quellen auswertet, die andere darüber hinaus für ein Territorium, die Grafschaft Wied, auch einen Münzkatalog einschliesst. Eine Ergänzung hierzu bildet ein Corpuswerk über die Münzen und Medaillen von Sayn mit einem Anhang über Hatzfeldt von Müller-Jahnke und Volz.[63] Damit sind diese Gebiete erstmals zusammenfassend numismatisch unter Einschluss der Geldgeschichte behandelt worden. Dem in diesem Raum betriebenen Bergbau und dessen Geprägen widmet Spruth[64] eine gründliche Studie. Da Verf. Bergassessor und engagierter Numismatiker zugleich ist, sind beide Aspekte dieser Arbeit mit gleicher Gründlichkeit und Sachkenntnis behandelt. Eine andere Gruppe von Ausbeutemünzen stellte Kirchheimer[65] in seinem erläuterten Katalog der deutschen Flussgold-Gepräge zusammen. Von seinen weiteren Arbeiten sei hier auf die Ausführungen zu den Ausbeutetalern der Grube Christophstal[66] verwiesen. Als Beitrag zu der noch fehlenden Münzgeschichte Waldecks veröffentlichte Hochgrebe[67] aus dem Staatsarchiv Marburg Materialien über die Münzstätte Wildungen. Die neuzeitlichen Münzen des Bistums Münster einschliesslich der Stempelvarianten und zahlreicher Abbildungen sowie allgemeiner historischer und geldgeschichtlicher Hinweise stellten I.

60. Cahn, E. B., *Würzburger Münzen 1803-1916*, Basel 1977.
61. Schneider, K., *Das Münzwesen in den Territorien des Westerwaldes, des Taunus und des Lahngebietes und die Münzpolitik des Oberrheinischen Reichskreises im 17. Jahrhundert*, Urbar bei Koblenz 1977.
62. Schneider, K., *Das Münzwesen in den Grafschaften Wied-Neuwied und Wied-Runkel*, Frankfurt am Main 1975.
63. Müller-Jahnke, W.-D. und Volz, F.-E., *Die Münzen und Medaillen der gräflichen Häuser Sayn. Mit landesgeschichtlichen Beiträgen von J. Kloft nebst einem Anhang "Die Münzen und Medaillen des gräflichen Hauses Hatzfeld"*, Frankfurt am Main 1975.
64. Spruth, F., *Die Bergbauprägungen der Territorien an Eder, Lahn und Sieg. Ein Beitrag zur Industriearchäologie*, Bochum 1974.
65. Kirchheimer, F., *Erläuterter Katalog der deutschen Flussgold-Gepräge*, Freiburg i.Br.1972.
66. Kirchheimer, F., Bemerkungen zu den württembergischen Christophorus-Geprägen, *MMB* 76, 1973, 1731-1735.
67. Hochgrebe, H., Zur Geschichte der Münzstätte in Wildungen (1569-1625), *Geschichtsblätter für Waldeck* 65, 1976, 103-130.

und W. G. Schulze[68] zusammen. Aus demselben Verlag stammt auch eine Arbeit von Bendig[69] über Anton Günther von Oldenburg. Frühere Veröffentlichungen von Haupt zur sächsischen Münzkunde sind mit den notwendigen Ergänzungen und Veränderungen in einem zweibändigen Werk[70] zusammengefasst worden. Eine Geschichte der Münzstätte Königsberg, eingebettet in die allgemeine Münz- und Geldgeschichte, liegt von Meinhardt[71] vor, der sich schon in anderem Zusammenhang mit diesem Thema befasst hatte und auch hier wieder unveröffentlichtes Archivmaterial auswertet.

Für die Periode vom Ende des 18. Jhs. bis zur Einführung der Markwährung gab Kahl[72] eine kurzgefasste währungspolitische Darstellung, deren Kernstück 26 Abbildungstafeln aller Münztypen mit ausführlichen währungsgeschichtlichen Erläuterungen der einzelnen Münzen bilden. Einschlägige Karten und ein Abschnitt über den Münzstättenschwund ergänzen die Darstellung. Jaeger[73] (†) schloss seine Reihe über die Münzprägungen der deutschen Staaten vor Einführung der Reichswährung mit dem Band über die Mitteldeutschen Kleinstaaten ab, in dem auch das Papiergeld erwähnt wird. Eine zusammenfassende, sehr kritische Besprechung dieser Reihe sowie weiterer Katalogpublikationen der Neuzeit liegt von Kahl[74] vor. Neben den Jaeger-Katalogen wird in vielen Münzhändlerlisten auch der von Thun[75] veröffentlichte zitiert. Die wachsende Beliebtheit des Grossen deutschen Münzkata-

68. Schulze, I. und W.-G., *Die fürstbischöflich-münsterschen Münzen der Neuzeit*, Münster 1973.
69. Bendig, H., *Das oldenburgische Münzwesen zur Zeit des Grafen Anton Günther*, Münster 1974.
70. Haupt, W., *Sächsische Münzkunde*, Text- und Tafelband, Berlin 1974.
71. Meinhardt, G., *Gemünzt zu Königsberg*, Leer 1977.
72. Kahl, H.-D., *Hauptlinien der deutschen Münzgeschichte vom Ende des 18. Jahrhunderts bis 1878*, Frankfurt am Main 1972.
73. Jaeger, K., *Die Münzprägungen der deutschen Staaten vor Einführung der Reichswährung*. Band 12: *Mitteldeutsche Kleinstaaten: Anhalt, Mansfeld, Stolberg, Mühlhausen, Erfurt, Schwarzburg, Reuss*, Basel 1972.
74. Kahl, H.-D., Deutsche Münzgeschichte seit 1600 an Hand von Sammlerkatalogen und Bildwerken der Jahre 1967-1972/73. Zugleich ein weiterer Beitrag zur Katalogisierungsproblematik neuerer Gepräge und zur numismatischen Methodendiskussion im Neuzeitbereich. *HBN* 24/26, 1970/72, 163-209.
75. Thun, N., *Deutsche Taler, Doppelgulden und Doppeltaler von 1800-1871*, Frankfurt am Main 1974.

logs[75a] drückt sich in drei Auflagen allein während des Berichtszeitraums aus. Unter dem Titel "Die deutsche Geldgesetzgebung seit 1871" hat SEIDEL[76] sowohl die einschlägigen Gesetze über das Münz- und Papiergeldwesen als auch deren Begründungen sowie Bekanntmachungen, Beschlüsse, Verordnungen u. ä. zusammengetragen und das nicht nur für das deutsche Staatsgebiet, sondern auch für die ehemaligen Kolonien, die Freie Stadt Danzig und die in den beiden Weltkriegen besetzten Gebiete. Als Anhang sind die wichtigsten Münzverträge des 19. Jh. vor Einführung der Reichswährung beigegeben. Ausschliesslich mit den süddeutschen Verhältnissen dieses Zeitraums befasst sich PROKSCH.[77] Die zunehmende Zahl von Nachahmungen an Sammlermünzen führte zu einer Neufassung des Münzgesetzes, das besonders unter diesem Aspekt von DREHER und KANEIN[78] kommentiert wird.

Auf dem Papiergeldsektor ist die Katalogliteratur dominierend; die grundlegenden aber vergriffenen Kataloge von KELLER aus den 50er Jahren wurden neu herausgegeben, ergänzt durch Abbildungen.[79] Neu

75a. ARNOLD, P., KÜTHMANN, H. und STEINHILBER, D., *Grosser deutscher Münzkatalog von 1800 bis heute*, 3. Auflage, München 1973. 4. Auflage, München 1974. 5. Auflage München 1977.

76. SEIDEL, K.-D., *Die deutsche Geldgesetzgebung seit 1871. Münzen — Papiergeld und Notenbanken mit den Münzverträgen der deutschen Staaten im 19. Jahrhundert*, München 1973.

77. PROKSCH, P., Die Münchener Konvention und ihre Münzen von 1837-1871, *MMB* 81, 1974, 1941-1952.

78. DREHER, E. und KANEIN, W., *Der gesetzliche Schutz der Münzen und Medaillen. Münzgesetz mit den einschlägigen Bestimmungen*, München 1975.

79. KELLER, A., *Papiergeldkataloge*. Neudrucke München 1975-1977.
   a. *Das Notgeld der deutschen Inflation 1922*, 1975.
   b. *Das Notgeld der deutschen Inflation 1923*, 1975. Teil I (Band 1-4), Teil II (Band 5-8).
   c. *Das Deutsche Notgeld 1914*, 1976.
   d. *Das Deutsche Notgeld. Das Notgeld der Gefangenenlager 1914-1918, Deutsches Reich, Österreich, Ungarn*, 1976.
   e. *Das Deutsche Notgeld. Katalog Grossgeldscheine 1918-1921*, 1976.
   f. *Das Deutsche Notgeld. Katalog Das Wertbeständige Notgeld (Goldnotgeld) 1923/1924*, 1976.
   g. *Das Deutsche Notgeld. Das Notgeld der deutschen Währungsreform 1947/1948*, 1977.
   h. *Das Deutsche Notgeld. Das Notgeld besonderer Art. Scheine und Münzen ungewöhnlicher Art hinsichtlich des Materials, der Ausstattung oder des Inhalts*, 1977.

bearbeitet wurde darüber hinaus der Band über die Serienscheine von A. Pick und Siemsen.[80] Diese Verf. brachten auch einen Katalog über die Scheine der Konzentrations- und D. P. -Lager heraus.[81] Innerhalb der Schriftenreihe "Die Münze"[82] erschien eine grössere Anzahl deutscher Notgeldkataloge, von denen hier wegen ihrer überregionalen Bedeutung zu erwähnen sind die Arbeiten von Rixen[83] und Pick.[84] Dem schnelleren Auffinden der in den Keller-Katalogen nach Perioden zusammengefassten deutschen Notgeldscheine dienen zwei Indexbände von M. Pick[85,86]. Eine kurze Geschichte des deutschen Papiergeldes verfasste Fengler.[87]

80. Keller, A., *Das Deutsche Notgeld, Katalog Kleingeldscheine 1916-1922. IV. Teil: Serienscheine*, neu bearbeitet von A. Pick und C. Siemsen, München 1975.
81. Pick, A. und Siemsen, C., *Das Lagergeld der Konzentrations- und D. P.-Lager 1933-45*, München 1976.
82. Schriftenreihe Die Münze, Berlin ab 1971.
83. Rixen, J.-U., *Das Notgeld der Deutschen Reichsbahn und der Deutschen Reichspost*. Bd. 38 der Schriftenreihe Die Münze, Berlin 1974.
84. Pick, A., *Deutsche Länder- und Privatbanknoten. Geldscheine der Landesregierungen, Provinzialverwaltungen und Bezirksregierungen 1872-1948*. Band 50 der Schriftenreihe Die Münze, Berlin o. J. (1975).
85. Pick, M., *Der Notgeld-Mufti. Ausgabeorte der deutschen Notgeldscheine, geordnet nach dem Alphabet*, Schwabach 1975.
86. Pick, M., *Der Notgeld-Kompass. Ausgabeorte der deutschen Notgeldscheine, geordnet nach Ländern und Zeitspannen*, Schwabach 1975.
87. Fengler, H., *Die Entwicklung der deutschen Geldscheine*. Kleine Schriften des Münzkabinetts Berlin, Heft 3. Berlin 1976.

Schweiz

Erich B. Cahn

Als eine der ältesten Schweizer Münzen behandelt SIMONETT[1] einen Triens aus dem Fund von Ilanz, der darum von spezieller Bedeutung ist, weil es sich um die einzige bisher bekannte, in der Schweiz geprägte karolingische Goldmünze handelt, gleichzeitig die älteste Münze von Chur. Der Verfasser stellt unserer Ansicht nach gegenüber der eher skeptischen Haltung BERNAREGGIS[2] überzeugend dar, dass die Inschrift dieses Triens nichts anderes bedeuten kann als die Münzstättenbezeichnung von Chur. AUBERT[3] wendet die Stempelvergleichungsmethode auf die Tempeldenare des 14. Jahrhunderts von Lausanne an.

WINTERSTEIN[4] erfasst erstmals systematisch die Basler Goldgulden und stellt deren Geschichte dar. Hier interessiert am meisten die umfangreichste Goldmünzenprägung auf Schweizer Boden, nämlich die Goldgulden der Reichsmünzstätte Basel von 1429-1509. Gestützt auf archivalische Studien und einige kleinere Vorarbeiten (J. Weschke, Berlin 1955 und E. Cahn, Schweizer Münzblätter 104, 1976) wird auch auf knappem Raum, illustriert von Reproduktionen wichtiger Urkunden, das erste Mal eine Münzgeschichte der Goldgulden darzustellen versucht. Der zur Verfügung stehende Platz genügt bei weitem nicht, diese gewaltige Materie, die nur im Zusammenhang mit den anderen Reichsmünzstätten (vor allem Frankfurt und Nördlingen) gründlich dargestellt werden kann, wirklich genügend zu erfassen. Vor allem lässt auch die Münzgeschichte der städtischen Goldgulden der späteren Zeit sehr viel Lücken übrig. Das Buch muss indes wegen der systematisch einwandfreien Katalogisierung und der guten Abbildungen als wertvoll eingestuft werden. Damit wird auch eine der sehr vielen schmerzlichen Lücken der schweizerischen Numismatik einigermassen ausgefüllt.

1. SIMONETT, D., Die für Chur geprägte Goldmünze Karls des Grossen. *Bündner Monatsblatt* 5, 1978, 1 ff.
2. *Quaderni Ticinesi* 7, 1978, 363, 83.
3. AUBERT, F., Monnaies de l'évêché de Lausanne, *SNR* 53, 1974, 75-87.
4. WINTERSTEIN, C., *Die Goldgulden von Basel*, Basel 1977.

Martin[5] bereichert die schweizerische Münzgeschichte durch eine fundierte Studie. Wir haben mit dieser Arbeit eine kurzgefasste, aber absolut ausreichende Münzgeschichte von Bern vor uns, der nichts hinzuzufügen ist, so dass jetzt eigentlich nur noch ein Katalog zusammengestellt werden muss. Diese Münzgeschichte ist gerade in ihrer konzentrierten Fassung eine ebenso spannende wie belehrende Lektüre. Dennoch ist die Münzgeschichte nur die Einleitung zum dokumentarischen Teil, der in mehr als tausend Auszügen alles erfasst, was irgendwie mit dem Münzwesen zusammenhängt. Der letzte Teil ist speziell bemerkenswert: er bringt die Bewertungen ausländischer Münzen in bernischer Währung von 1416 bis 1794, eine einmalige Zusammenfassung der Münzwerte Mitteleuropas in der Neuzeit. Der Autor hat als zweiten Band Münzabbildungen, Indices, Fundpublikationen und noch viele weitere wertvolle Angaben in Aussicht gestellt.

Geiger[6] behandelt die Geschichte des Batzens. Diese Münzsorte europäischen Ranges hat ihren Ursprung in Bern (seit 1492). Anschaulich wird im kurzen Artikel dargestellt, wie sie sich nördlich und südlich der Alpen weit verbreitet. In der Schweiz wurden Batzen bis ins 19. Jahrhundert geprägt (im Wert von 4 Kreuzern). Einen Beitrag zur Beziehung zwischen Numismatik und Kunstgeschichte veröffentlichte Weber.[7] Eine der markantesten Renaissancemünzen der Schweiz, der Solothurner Gulden von 1501 von der Hand Jörg Wegmachers, hat, wie Weber überzeugend nachweist, mit seiner Darstellung des heiligen Ursus nicht nur zu dem besprochenen Holzschnitt als Vorbild gedient, sondern darüber hinaus zur Ursusfigur auf der Solothurner Madonna von Hans Holbein d. J.

Felder[8] geht in seiner Monographie über Johann Carl Hedlinger (1691-1771) auch auf die von diesem bedeutenden schweizerischen Medailleur geschaffenen Münzstempel ein. Damit ist zum ersten Mal die

5. Martin, C., *Essai sur la politique monétaire de Berne 1400-1798*. Bibliothèque historique vaudoise 60, Lausanne 1978.
6. Geiger, H. U. und Schnyder, R., Entstehung und Ausbreitung des Batzens, *SNR* 51, 1972, 145-155.
7. Weber, B., "Die Auffindung des heiligen Ursus", ein unbekannter Holzschnitt von Urs Graf, *Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte* 34, 1977, 261-279.
8. Felder, P., *Medailleur Johann Carl Hedlinger 1691-1771, Leben und Werk*, Aarau 1978.

beträchtliche Anzahl der von Hedlinger geschnittenen Münzstempel systematisch aufgeführt. Ihre Auffindung ist nicht ganz einfach: Ein Verzeichnis der Hedlinger-Münzen hätte dem abgeholfen. Es wird hier nachgeholt. Mit einem Stern bezeichnet sind wichtige Neuzuteilungen.

* 1 Sitten. F. J. Supersaxo, 20 Kreuzer 1710 (erstes gesichertes Werk des neunzehnjährigen Künstlers!).
2, 4-9 Luzerner Münzen der Jahre 1714 und 1715.
* 11-14 Doppeldukat, Dukat, Taler und 20 Kreuzer 1716 des Bischofs Johann Conrad von Basel.
16-17 Avers des Dukaten und Talers Karls XIII. von Schweden, 1718.
28-30 Doppeldukat, Dukat und Taler, Ulrika Eleonora von Schweden.
* 31 Kupfer Not "Daler" Schweden 1719 mit der Fortuna.
35 Schweden, Friedrich I., Dukat 1720.
46 Schweden, Wasa-Jubiläumstaler 1721.
51 Schweden, Taler 1723.
59 Schweden, Dukat 1725.
123/124 Schweden. Friedrich und Ulrika, Gedenktaler 1731.
146 Schweden, Dukat 1734.
153 Russland. Anna, Rubel 1736.

Hedlinger hat sich mehr in seiner Jugendzeit mit dem Münzenstempelschnitt befasst, dennoch tragen bereits diese Münzen zum überragenden künstlerischen Wert bei, der das ganze Œuvre des Meisters kennzeichnet. Sein letztes nachgewiesenes Münzwerk ist der Rubel der Zarin Anna von 1736, dessen überragende Qualität man nur ermessen kann, wenn man diesen Rubel mit den vielen anderen Annas vergleicht, die dagegen schwach und schematisch wirken.

Die Literatur über Münzfunde in der Schweiz ist durch Martin[9] wesentlich durch einen Katalog der Münzfunde aus dem Kanton Waadt bereichert worden. Die Funde sind chronologisch geordnet, von Funden gallischer Münzen bis zu den Fünffrankenstücken der lateinischen Münzunion. Aus Platzmangel seien die wichtigen Funde hier nur kurz erwähnt, die bisher in der Fachliteratur nicht publiziert oder (z.B. in Lokalzeitschriften) nur schwer zugänglich sind:

9. Martin, C., *Trésors et trouvailles monétaires racontent l'histoire du Pays de Vaud.* Bibliothèque historique vaudoise 50, Lausanne 1973.

Bel-Air-Cheseau (Frühkarolinger)
Joressant-Vully (Brakteaten, Schweiz und Umgegend, 14. Jahrhundert)
Avenches 1892 (Rheinische und französische Goldmünzen, 14. Jahrhundert)
Lenk (Florentiner Goldgulden)
Faoug 1873 (8 Goldmünzen, Burgund und Frankreich, Mitte 15. Jahrhundert)
Salavaux (Zusammenfassung. Gleiche Zeit wie vorher, Münzen von Lausanne sowie der deutschen Schweiz und Frankreich)
Longirod (Gleiche Zeit. Goldmünzen von Frankreich, Burgund und Italien)
Le Risoux (Burgundische Münzen des frühen 17. Jahrhunderts)
Fiez (Lateinische Münzunion).

Von den — meist in der Schweizerischen Numismatischen Zeitschrift — publizierten Funden seien die berühmtesten erwähnt: Vidy (römische Aurei), Corcelles-près-Payerne, Lausanne-cité, Aumont, Noréaz. Hier hat der Verfasser fast ausnahmslos zu den Publikationen neueste Erkenntnisse hinzugefügt, so dass sein Werk zu diesen Fundpublikationen als wertvolle Ergänzung dient.

Geiger[10] analysiert einen um 1270 vergrabenen Brakteatenfund aus Winterthur und kommt zu neuen Erkenntnissen über Datierung und kunstgeschichtliche Zusammenhänge. Martin[11] wertet einen Schatzfund des 15. Jahrhunderts für die Datierung der Berner Plapparte (vor 1450) aus.

Für die schweizerische Münzgeschichte des 16./17. Jahrhunderts wertet Cahn[12] verschiedene Münzschatzfunde aus. Er geht dabei auf den Münzvertrag von Payerne (1593) ein, weist auf den Umlauf des italienischen Scudo als Grosshandelsgeld hin und ermittelt neue Datierungen für Basler und Freiburger Hohlrappen. Der Fund von Moosseedorf wird als Zeugnis des Bauernaufstandes von 1653 gedeutet; der Fundbericht ist zugleich ein systematischer Katalog der Batzen von Solothurn und Freiburg.

10. Geiger, H. U., Der Münzfund von Winterthur-Holderplatz, *SNR* 53, 1974, 88-117.
11. Martin, C., Trouvaille de la Truffière, *SNR* 51, 1972, 169-181.
12. Cahn, E. B., Der Münzfund von Moosseedorf, *Jahrbuch des bernischen historischen Museums* 1971/1972, 151-187. — Zwei Münzschatzfunde und ihre Aussage zum Geldumlauf zwischen 1580 und 1630, *SNR* 52, 1973, 108-155. — Ein kleiner Schatzfund im Jura (Bourrignon), *SNR* 55, 1976, 51-163.

Österreich

Bernhard Koch

MITTELALTER

Im Zeitraum von 1972 bis 1977 ist wieder eine erfreuliche Anzahl Arbeiten zur mittelalterlichen Geld- und Münzgeschichte Österreichs erschienen. Im Zusammenhang mit einer im Jahre 1977 in Linz stattgefundenen Ausstellung über die Baiernzeit in Oberösterreich hatte man sich in einem Aufsatz mit den oberösterreichischen Münz- und Geldverhältnissen der Zeit von 500 bis 800 beschäftigt.[1]

Zur Erinnerung an die Babenberger, die vor 1000 Jahren in Österreich zur Herrschaft gekommen waren, fanden 1976 mehrere Jubiläumsveranstaltungen statt. Dies war auch der unmittelbare Anlass für numismatische Veröffentlichungen über die Babenbergerzeit.[2] Koch verfasste einen Überblick über das Münz- und Geldwesen Österreichs zu jener Zeit, der zugleich Grundlage für ein Referat am 13. österreichischen Historikertag in Klagenfurt geworden ist. Mit dem Problem von Geld- und Kreditgeschäften in dieser Epoche beschäftigte sich Dienst. Der Katalog der grossen niederösterreichischen Landesausstellung "1000 Jahre Babenberger in Österreich" brachte eine Beschreibung babenbergerzeitlicher Münzen mit einer kurzen Einleitung. Besondere Bedeutung erhielt aber der 1974 in Meitschenhof in Oberösterreich gehobener Münzschatz von 179 Pfennigen aus der Mitte des 12. Jahrhun-

1. Jung, H., Zur Geschichte des Münzwesens von 500 bis 800. In: *Ausstellungskatalog "Baiernzeit in Oberösterreich"*, Linz 1977, 39-52.
2. Koch, B., Das Münz- und Geldwesen Österreichs zur Babenbergerzeit. *Österreichisches Bank-Archiv* 24, 1976, Heft 1, 4-22. Dienst, H., Gab es im Österreich der Babenbergerzeit Geld- und Kreditgeschäfte? Ebenso 22-35. Koch, B., Das österreichische Münz- und Geldwesen zur Zeit der Babenberger. In: *Bericht über den dreizehnten österreichischen Historikertag in Klagenfurt 1976*, 249-250. Ders., Münzen der Babenbergerzeit. In: *Ausstellungskatalog "1000 Jahre Babenberger in Österreich"*, Wien 1976, 424-435.

derts, der die Forschung sicherlich noch beschäftigen wird.[3] Interessant sind weitere vor nicht allzulanger Zeit gemachte Funde aus Thrakien und aus Kleinasien, die auch österreichische Münzen des 12. Jahrhunderts zutage brachten.[4] Mit der nachbabenbergischen Zeit, dem sogenannten österreichischen Interregnum, befasste sich Koch in einem Artikel, der 1976 für die Festschrift zum 75-jährigen Bestehen des Württembergischen Vereins für Münzkunde geschrieben worden ist.[5] Dadurch scheinen einige bisher offene Fragen der österreichischen Münzgeschichte Beantwortung gefunden zu haben. Noch nicht endgültig geklärt sein dürfte aber die Zuteilung der österreichischen sogenannten Albertus-Pfennige des ausgehenden 14. bzw. beginnenden 15. Jahrhunderts.[6] Nur neue Funde werden hier weiterhelfen.

Für das spätmittelalterliche österreichische Münzwesen ist das Buch von Pohl über Prägungen bestimmter Herren an der österreichisch-ungarischen Grenze sehr interessant. Darin wurde auch die Münzprägung des Königs Matthias Corvinus in Wien behandelt.[7]

Über bestimmte Münzbilder auf österreichischen Mittelalterpfennigen, die sich an antike Vorbilder anlehnen, handelte Koch in einem kleinen Aufsatz.[8] Vom selben Autor stammt ein Beitrag über die Wiener Münzstätte, worin speziell auch die mittelalterlichen Verhältnisse Beachtung fanden.[9]

3. Marks, A., Ein Münzfund aus dem 12. Jahrhundert in Oberösterreich (Fund von Meitschenhof), *NZ* 89, 1974, 25-40.
4. Wielandt, F., Münzfund aus Thrakien zur Kreuzzugszeit, *JNG* 22, 1972, 47-59. Metcalf, D. M., A rare coin of Enns from Antalya, 1966, *HBN* 22/23, 1968/69, 467.
5. Koch, B., Hat Markgraf Hermann VI. von Baden in Österreich gemünzt? In: *Beiträge zur Süddeutschen Münzgeschichte*, Stuttgart 1976, 73-78.
6. Nohejlová-Prátová, E., Zum mährischen Münzwesen, *HBN* 22/23, 1968/69, 539-549.
7. Pohl, A., *Die Grenzlandprägung*, Graz 1972. Ders., Mátyás király bécsi obulusa (Wiener Obol des Königs Matthias Corvinus), *NK* 74-75, 1975-1976, 51. Koch, B., Das Prägerecht für Jan von Vitovec, *MÖNG* 18, 1973, 63-67.
8. Koch, B., Antike Münzbilder auf österreichischen Mittelalterpfennigen, *MÖNG* 20, 1977, 19-20.
9. Koch, B., Zur Topographie der Wiener Münzstätte, *NS* (*Czech*) 13, 1973-74, 209-216.

Ebenfalls sind einige Beiträge zur Geschichte des Friesacher und des Grazer Pfennigs erschienen. Es handelt sich dabei um spezielle Abhandlungen zum Friesacher Münzwesen[10] und um die Veröffentlichung von Münzfunden aus Jugoslawien und aus Ungarn.[11]

Mit dem mittelalterlichen Münzwesen von Tirol befasste man sich 1971 auf dem Historikertag in Innsbruck, mit der Frage, ob in Feldkirch in Vorarlberg im 13. Jahrhundert geprägt worden ist, 1973 auf dem Historikertag in Bregenz.[12]

Probleme der Gold- und grösseren Silbermünze in Österreich behandelten Aufsätze von Koch und Huszar,[13] über die Beschaffung von Edelmetall für die mittelalterlichen österreichischen Münzstätten berichtete Probszt.[14]

Einige Arbeiten beschäftigten sich mit den Beziehungen Österreichs zu seinen Nachbarländern auf dem Gebiet des Münz- und Geldwesens; im besonderen ging es da um die Beziehungen zu Bayern und Ungarn.[15]

10. Rauber-Zimmer, I-U., Tausend Jahre Geldumlauf in Kärnten. In: *Bericht über den dreizehnten österreichischen Historikertag in Klagenfurt 1976*, 250-257. Fritsch, W., Steinbrück (Zidani Most) — ein alter Kreuzungspunkt Sloweniens, *MÖNG* 17, 1972, 94-95. Ders., Die Aufgabe der Krainer Grenzmünzstätten im 13. Jahrhundert, *MÖNG* 17, 1972, 123-126. Bernardi, G., *Monetazione del Patriarcato di Aquileia*, Trieste 1975.
11. Fritsch, W., Najdba graških in breških pfenigov iz Radeč pri Zidanem mostu (Der Münzenfund von Radeče), *SITULA* 14/15, 1974, 333-338. Gedai, I., A szigetcsépi friesachi denárlelet (Der Fund von Friesacher Pfennigen in Szigetcsép), *NK* Bd. 74-75, 1975-1976, 27-36. Huszár, L., A szank községben talalt 13. századi éremlelet (Der Münzfund von Szank aus dem 13. Jahrhundert), *CUMANIA* 1976, 265-274.
12. Jungwirth, H., 700 Jahre Tiroler Münz- und Geldwesen. In: *Bericht über den elften österreichischen Historikertag in Innsbruck 1971*, 310-320. Fussenegger, K., Feldkirch als Münzstätte? In: *Bericht über den zwölften österreichischen Historikertag in Bregenz 1973*, 239-241. Dazu unveröffentlichtes maschinschriftliches Manuskript des Vortrages im Wiener Münzkabinett.
13. Koch, B., Die Anfänge der Gold- und Groschenmünze in den österreichischen Alpenländern 1250-1350, *NS* (*Czech*) 12, 1971-72, 245-250. Huszár, L., Der ungarische Goldgulden im mittelalterlichen Münzverkehr, *HBN* 24/26, 1970/72, 71-88.
14. Probszt, G., Münzen und Bergbau im österreichischen Mittelalter, *NZ* 87/88 1972, 103-112.
15. Koch, B., Wechselbeziehungen Bayern — Österreich im Münz- und Geldwesen, *JNG* 22, 1972, 61-75. Ders., Kölcsönhatások a középkori osztrák és magyar pénzügyekben (Wechselbeziehungen im mittelalterlichen Münz- und Geldwesen

Die vom österreichischen Bundesdenkmalamt in der Berichtszeit herausgegebenen Fundberichte bringen auch wieder zahlreiche Nachrichten über mittelalterliche österreichische Münzschätze. Erschienen sind Band 8 mit den Münzfunden 1961 bis 1965, dann die Bände 10 bis 15 mit den Funden 1971 bis 1976. Grössere Funde mit mehreren tausend Pfennigen waren die Schätze von Gschwandt bei Gmunden aus der Mitte des 13., von Wiener Neustadt aus der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts und von Mondsee, Melk und Weinsteig bei Korneuburg aus dem 15. Jahrhundert.[16]

zwischen Österreich und Ungarn), *Magyar Numizmatikai Társulat — Evkönyve 1972*, 95-122. Gedai, I., Das ungarische Münzwesen vom 10. bis ins 13. Jahrhundert und seine Beziehungen zu den westlichen Nachbarländern, *NZ* 89 1974, 41-49.

16. *Fundberichte aus Österreich.* Bd. 8, 1974, 10, 1972, 11, 1973, 12, 1974, 13, 1975, 14, 1976, 15, 1977. Für die angeführten Funde vgl. Bd. 8, S. 240 f., 259 f., 262 f.; Bd. 15, S. 393 ff., 401 ff.

Österreich

Helmut Jungwirth

NEUZEIT

Seit dem letzten Bericht über Forschungen und Publikationen zur österreichischen Numismatik und Geldgeschichte ist wieder einiges publiziert worden.

Dabei sei zunächst einmal auf das Buch des bekannten Numismatikers Probszt über die Münz- und Geldgeschichte Österreichs hingewiesen.[1] Das überaus schwierige und vielseitige Thema, das schon einigen österreichischen Geldhistorikern am Herzen lag, schliesslich aber als für einen einzelnen Menschen als nicht zu bewältigend immer wieder zurückgestellt wurde, fand so seine erste umfassende Behandlung. Wenn auch manche Probleme entweder gar nicht angegangen oder aber unzureichend behandelt wurden, so muss man dem Autor doch sehr dankbar sein, dass er diese dornenvolle Arbeit auf sich genommen hat und die bestehende Lücke in dieser Disziplin zu einem sehr grossen Teil geschlossen hat.

Ein zweites grosses Anliegen der österreichischen Numismatik war die Herausgabe eines Corpus der österreichischen Münzen. Hier lag zwar schon das von Miller zu Aichholz begonnene und in seiner Anlage konzipierte, von von Loehr schliesslich ergänzte und abgeschlossene Werk "Österreichische Münzprägung 1519-1918," Wien 1920, vor, das 1948 in einer von von Loehr und Holzmair bearbeiteten zweiten Auflage, weitergeführt bis 1938 und um einen Tafelband erweitert, erschien. Nunmehr wurde, gleichsam als dritte Auflage, dieses Werk in abgeänderter und praktischerer Form, etwas anders aufgebaut und dabei zitierbar gemacht als Corpus Nummorum Austriacorum herausgebracht. Von dem auf acht Bände angelegten Werk erschien bisher Band V, in dem die Prägungen der Kaiser Leopold I., Josef I. und Karl VI. behandelt sind.[2]

1. Probszt, G., *Österreichische Münz- und Geldgeschichte von den Anfängen bis 1918*, Wien-Köln-Graz 1973.
2. *CORPUS NUMMORUM AUSTRIACORUM*, Band V, Leopold I. - Karl VI. (1657-1740), bearbeitet von Helmut Jungwirth, Wien 1975.

In der Berichtszeit wurde das Münzwesen der Kaiserin Maria Theresia einer eingehenden Untersuchung unterzogen.[3] Daneben erfuhren jene Talerprägungen der Kaiserin, die in späterer Zeit nachgeprägt wurden, eine Bearbeitung, wobei die Bestrebungen im Vordergrund standen, die Originalprägungen von den Nachprägungen zu trennen und die Nachprägungen in eine chronologische Ordnung zu bringen.[4]

Das Sammeln von Talern galt und gilt zum Teil heute noch bei vielen Sammlern als das non plus ultra. Dem trägt ein Katalog über Grossilbergepräge der habsburgischen Lande Rechnung,[5] obwohl die Kleinmünzen eine Bearbeitung, die sicher dorniger und langwieriger sein würde, viel notwendiger hätten.

Über die neueste Zeit im österreichischen Münz- und Geldwesen, die Periode der Schillingwährung, erschien im behandelten Berichtszeitraum ebenfalls ein Buch.[6] Dass es einige Diskussionen um die Benennung der neuen Währungseinheit gegeben hat, geht u.a. aus der Tatsache hervor, dass sogar ein Modell zu einem 2 Stüber-Stück existiert.[7]

Neben den Arbeiten zum gesamtösterreichischen Münz- und Geldwesen sind zahlreiche Publikationen zu Themen über einzelne Münzstätten bzw. Teilbereiche der Habsburgermonarchie erschienen.[8] Be-

3. Eypeltauer, T., *Corpus Nummorum Regni Mariae Theresiae*, Basel 1973.
4. Leypold, F., Die Wappentaler (Burgauer Taler) 1766, 1767 aus Günzburg und ihre Nachprägungen 1792, *NZ* 91, 1977, 85-89. Ders., Der Maria — Theresientaler 1780, *NZ* 90, 1975, 51-54. Nachtrag hiezu in *MÖNG* 17, 1972, 75. Ders., *Der Maria-Theresien-Taler 1780 (Levantetaler)*, Wiener Neustadt 1976.
5. Voglhuber, R., *Taler und Schautaler des Erzhauses Habsburg*, Frankfurt am Main o. J. (1971).
6. Bachinger, K. und Matis, H., *Der österreichische Schilling — Geschichte einer Währung*, Graz-Wien-Köln 1974.
7. Koch, B., Gipsmodell zu einem "2 Stüber" — Stück in der Stempelsammlung des Wiener Hauptmünzamtes, *MÖNG* 19, 1975, 25-27.
8. Jungwirth, H., Eine "Zwittermünze" Kaiser Maximilians I., *NZ* 87/88, 1972, 113-116. — Holzmair, E., Der Umfang der österreichischen Münzprägung in den Jahren 1659-1680 (mit Anhang: Die Wiener Münzprägung 1681-1697), *NZ* 89, 1974, 51-59. — Wenzel, H., Die Taler vom Jahre 1624 aus der Wiener Münzstätte, *NZ* 87/88, 1972, 117-118. — Ders., Ein bisher unbekannter Taler Joseph II. vom Jahre 1768 aus der Wiener Münzstätte, *MÖNG* 17, 1972, 74-75. — Ders., Verschiedene Brustbilder auf den Wiener Dukaten Joseph II. im Jahre 1776, *MÖNG* 17, 1972, 110. — Jaeckel, P., Ein neuer österreichischer Zwanziger, *MÖNG* 18, 1974, 87. — Koch, B., Die Flüchtung des Wiener Hauptmünzamtes im Jahre 1866, *NZ* 89, 1974, 61-63. — Werkner, S., Betrachtungen zum Südbahndoppeltaler, *Haller Mb.* 1/3, 1972, 3-10. — Weihs, F., Ein bisher unbekannter St. Pöltner Taler 1624, *MÖNG* 18, 1974, 103. — Burböck, O., Die

sonders sei hier auf eine Topographie der Wiener Münzstätte hingewiesen.[9]

Die Gründung der Tiroler Numismatischen Gesellschaft hat sich besonders befruchtend auf die Erforschung des Tiroler Münz- und Geldwesens ausgewirkt. Die "Haller Münzblätter", die Zeitschrift dieser Gesellschaft, boten eine Reihe von Aufsätzen zu Tiroler Themen.[10] 1977 wurde das 500 jährige Jubiläum des Bestehens der Münzstätte Hall gefeiert. Aus diesem Anlass erschien eine umfangreiche Monographie über die Tiroler Münzstätte für die Zeit von 1477 bis 1665.[11] Auch in kleineren Aufsätzen wurde das jubilierende Hall gefeiert.[12]

Ein anderes Jubiläum bot ebenfalls Gelegenheit, einen Teilbereich des österreichischen Münzwesens, in diesem Fall Oberösterreich, speziell zu behandeln. Anlass hierfür war das 25 jährige Bestandsjubiläum

Münzstätte Graz und ihre Gepräge in den Münzfunden der Steiermark. In: *Festschrift 850 Jahre Graz 1128-1978*, Graz-Wien-Köln 1978, 167-182. — Koch, B., Die Wappendarstellungen auf den vorderösterreichischen 6 und 3 Kreuzer-Münzen 1785-1805, *MÖNG* 17, 1972, 111-114. — Ehrlich, A., Von Tirol nach Schlesien, Der Weg des Martin Maximilian Wackerl, *MÖNG* 20, 1978, 50-52.

9. Koch, B., Zur Topographie der Wiener Münzstätte, *NS (Czech)* 13, 1973-74, 209-216.
10. Egg, E., Die Bedeutung der Münzstätte Hall, *Haller Mb.* 1/1, 1971, 18-22. — Werkner, S., Der Tiroler Taler, *Haller Mb.* 1/4-5, 1972, 24-31. — Dörrer, F., Tiroler und andere Geldsorten, *Haller Mb.* 1/12-13, 1974, 4-25 und 1/14, 1975, 4-27. — Egg, E., Geld in der Renaissance, *Haller Mb.* 1/4-5, 1972, 14-21. — Hye, F. H., Die heraldischen Denkmale Sigmunds des Münzreichen, *Haller Mb* 2/6-7, 1977, 109-125 und Bildteil. — Norz, H., Die Pfundnerprägung Erzherzogs Sigmund von Tirol, *Haller Mb.* 1/2, 1971, 3-11. — Moser, H., Die Anfänge der Walzenprägung in Tirol, *Haller Mb.* 1/10-11, 1974, 3-34. — Norz, H., Die sogenannten "Augsburger Walzentaler" Ferdinand I., *Haller Mb.* 1/7, 1973, 3-14. — Tursky, H., Tiroler Pfundner Ferdinands I., *Haller Mb.* 1/4-5, 1972, 33-38. — Norz, H., Die Alchimistentaler Rudolfs II. vom Jahre 1607 der Münzstätte Hall im Inntale, *Haller Mb.* 1/9, 1974, 3-8. — Egg, E., Die lange Münze in Hall 1621-1623, *Haller Mb.* 1/15, 1975, 7-10. — Norz, H., Kippergepräge der Münzstätte Hall in Tirol, *Haller Mb.* 1/15, 1975, 11-25. — Adamcyk, R., Die Tiroler Taler mit der Jahreszahl 1632, *Haller Mb.* 2/4-5, 1976, 73-99.
11. Moser, H.-Tursky, H., *Die Münzstätte Hall in Tirol 1477-1665*, Innsbruck 1977.
12. Jungwirth, H., 500 Jahre Münzstätte Hall, *MÖNG* 20, 1977, 10-11. — Winkler, L., Das 500 jährige Jubiläum der Münzstätte Hall, *Haller Mb.* 2/8, 1978, 171-180. — Hochenegg, H., Was bedeutet der Name "Hasegg", *Haller Mb.* 2/8, 1978, 190-191.

der "Numismatischen Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum."[13]

Vor Jahren hat HOLZMAIR seine Arbeit über die Münzgeschichte der österreichischen Neufürsten veröffentlicht.[14] Nunmehr erfuhr dieses Thema eine Neubearbeitung, bei der zeitlich weiter zurückgegangen und somit der Rahmen beachtlich erweitert wurde. Neu aufgetauchte Prägungen und neues Quellenmaterial ergänzen auch den bereits behandelten Zeitabschnitt.[15]

Damit wäre das grosse Gebiet der Münz- und Geldgeschichte, das doch in erster Linie über das offizielle Geldwesen handelt, abgeschlossen. Eine Untersuchung sei hier erwähnt, die sich mit einer Art Privatgeld befasst, nämlich mit den Marken und Geldzeichen von Konsumgenossenschaften.[16]

Auch Veröffentlichungen über österreichisches Papiergeld sollen in diesem Rahmen erwähnt werden. Zwei Arbeiten behandeln die Banknoten bzw. die Staatsnoten,[17] zwei weitere das österreichische Notgeld.[18]

Einige weitere Arbeiten seien hier kurz erwähnt, die direkt oder im weiteren Sinn in den Rahmen "Geschichte der numismatischen Disziplin" gehören.[19]

13. Eine zu diesem Jubiläum erschienene "*Festschrift 25 Jahre Numismatische Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum 1951-1976*", Linz 1976, enthält folgende Beiträge: MARKS, A., 25 Jahre Numismatische Arbeitsgemeinschaft am Oberösterreichischen Landesmuseum, *Op. cit.*, 9-31. — HAUSER, P., Die Medaillen und Plaketten auf bedeutende oberösterreichische Numismatiker, *Op. cit.*, 33-54. — JUNG, H., Die Kipper- und Wipperzeit und ihre Auswirkung auf Oberösterreich, *Op. cit.*, 55-65. — HIPPMANN, F. R., Münzen und Medaillen der geistlichen und weltlichen Herren in Oberösterreich, *Op. cit.*, 67-102.
14. HOLZMAIR, E., Münzgeschichte der österreichischen Neufürsten mit Beschreibung ihrer Münzprägungen seit Leopold I., *NZ* 71, 1946, 6-74.
15. SCHULZ, K., *Beiträge zur Münzgeschichte österreichischer Standesherren*. Hausarbeit am Institut für österreichische Geschichtsforschung (maschinschriftlich). Wien 1977.
16. HIRSCHBERG, H., Marken und Geldzeichen konsumgenossenschaftlicher Unternehmen in Österreich, *NZ* 90, 1975, 55-112 und 91, 1977, 91-118 (Ergänzungen und Nachträge).
17. PICK, A. und RICHTER, R., *Österreich — Banknoten und Staatspapiergeld ab 1759*, Berlin o. J. (1972). — KUPA, M., Die österreichischen und ungarischen Banknoten und ihre Schöpfer (1816-1918), *MÖNG* 18, 1973, 69-74.
18. JAKSCH K.-PICK, A., *Katalog des österreichischen Notgeldes 1916-1921*, Berlin 1977 (2. Auflage). — HÖLZL, S., Haller Notgeld, *Haller Mb.* 2/3, 1976, 51-64.
19. HOLZMAIR, E., Meine Tätigkeit in der Bundessammlung von Medaillen, Münzen und Geldzeichen in den Jahren 1929-1967, *NZ* 87/88, 1972, 8-15. — KOCH, B.,

Einen Einblick in den Geldverkehr und seine Nebenerscheinungen früherer Zeiten gewährt die Affäre um einen Münzschmuggel.[20] Wie etwa eine kleine private Münz- und Medaillensammlung des 18. Jahrhunderts ausgesehen hat bzw. wie sie im Rahmen der Verlassenschaftsabhandlung bewertet und verkauft wurde, wird in einem kurzen Artikel dargelegt.[21] Zum Vergleich eine Klostersammlung, die etwa auch in dieser Zeit entstand und mit unterschiedlicher Intensität bis in unsere Zeit weitergeführt und ausgebaut wurde.[22] Ebenfalls eine zeitgenössische Dokumentation stellen die numismatischen Beigaben bei einer Grundsteinlegung für eine Kirche dar.[23]

Eine der Hauptquellen für die Kenntnis der Zusammensetzung des Geldumlaufes zu einer bestimmten Zeit in einem bestimmten Gebiet sind die Münzfunde. Dass es bei Münzfunden auch schon früher Streitigkeiten gegeben hat, zeigt ein kurzer Beitrag.[24] Eine interessante Untersuchung über den Münzumlauf im 16. Jahrhundert im östlichen Österreich an Hand von Münzfunden, wobei für die Schwierigkeiten der Materie die elektronische Datenverarbeitung ausgenutzt wurde, wird in einem umfangreichen Buch dargelegt.[25] Von den vielen Münzfunden, die in den "Fundberichten" bereits veröffentlicht wurden, erfuhren zwei eine eingehendere Publikation, da Einzelheiten

Univ.-Prof. Hofrat Dr. Eduard Holzmair (Nachruf), *NZ* 87/88, 1972, 3-7. — Ders., Von den letzten Ruhestätten der wissenschaftlichen Beamten des Wiener Münzkabinetts, *NZ* 90, 1975, 117-124. — Ders., Ehrendiplome und Mitgliederurkunden der Wiener numismatischen Vereine, *MÖNG* 17, 1972, 62-65. — Ders., Nachtrag zur Festschrift "100 Jahre Österreichische Numismatische Gesellschaft 1870-1970". *MÖNG* 19, 1975, 42-43. — Hauser P., und Koch, B., Nachträge zur Festschrift "100 Jahre Österreichische Numismatische Gesellschaft 1870-1970", *NZ* 91, 1977, 119-121.

20. Holzmair, E., Eine Purkersdorfer Münzschmuggelaffäre vom Jahre 1773, *NZ* 90, 1975, 45-50.
21. Steiner, H., Die Münzsammlung des Dr. Aigner, *MÖNG* 18, 1973, 39-43.
22. Jungwirth, H., Das Münzkabinett. In: Österreichische Kunsttopographie, Bd. 43, 1977. Die Kunstdenkmäler des Benediktinerstiftes Kremsmünster, 2. Teil: Die Stiftlichen Sammlungen und die Bibliothek, 75-87.
23. Koch, B., Grundsteinfund in der Wallfahrtskirche Maria — Ellend, *MÖNG* 19, 1975, 11-13 und 17.
24. Roth, P. W., Ein Münzfundstreit in den Jahren 1587/88, *MÖNG* 17, 1972, 117-119.
25. Cervenka, P. und Roth, P. W., *Der Münzumlauf des 16. Jahrhunderts im Raume des östlichen Österreichs. Ein Anwendungsbeispiel der elektronischen Datenverarbeitung in der historischen Forschung.* Graz 1972.

hiezu aus anderen Quellen erhoben werden konnten.[26] Im übrigen publizierte das Bundesdenkmalamt in Wien im Rahmen der "Fundberichte aus Österreich" die Münzfunde der Jahre 1961-1965,[27] womit die noch bestandene Lücke geschlossen werden konnte, und 1971-1976.[28] In diesen Jahren wurden in Österreich über 77.000 Fundmünzen (Antike bis Neuzeit) erfasst und bearbeitet. Von den Funden des Berichtszeitraumes 1961 bis 1965 sei der Fund von Unter - Grub erwähnt, der mit 9.879 Münzen — davon 191 Taler — der grösste war.[29] Ferner seien aus dieser Periode die Funde Marbach ob der Donau (32 Goldmünzen),[30] Taufkirchen an der Pram (33 Goldmünzen, 847 Silbermünzen, darunter Doppeltaler und Taler),[31] Krumbach (100 Taler)[32] und Wien - Innere Stadt (4 Medaillen und 10 Münzen, die anlässlich der Schlussteinlegung des Hauses der Gartenbaugesellschaft deponiert worden waren),[33] hervorgehoben. Aus dem Berichtsjahr 1973 ein Fund aus der Kartause Gaming (895 Stück),[34] aus 1976 der Fund von Albeck (1759 Münzen)[35] seien in diesem Zusammenhang ebenfalls genannt.

26. Jungwirth, H. und Koch, B., Der Münzfund von Werfen, *Jahresschrift des Salzburger Museums Carolino Augusteum* 20, 1974, 7-41. — Zaisberger, F., Zur Geschichte des Lichtenberger - Hauses Werfen Nr. 60, *Jahresschrift des Salzburger Museums Carolino Augusteum* 20, 1974, 43-48. — Pitschmann, P. B., Erläuterungen zum Pettenbacher Münzfund 1967, *MÖNG* 17, 1972, 102-104.
27. Münzfunde 1961-1965. *FundberÖsterreich* 8, 1974, 218-275.
28. 1971: *FundberÖsterreich* 10, 1971, 152-180. — 1972: *FundberÖsterreich* 11, 1972, 162-196. — 1973. *FundberÖsterreich* 12, 1973, 172-221. — 1974: *FundberÖsterreich* 13, 1974, 191-224. — 1975: *FundberÖsterreich* 14, 1975, 211-286. — 1976: *FundberÖsterreich* 15, 1976, 351-416.
29. *FundberÖsterreich* 8, 1974, 250-256.
30. *FundberÖsterreich* 8, 1974, 263.
31. *FundberÖsterreich* 8, 1974, 265-267.
32. *FundberÖsterreich* 8, 1974, 238-239.
33. *FundberÖsterreich* 8, 1974, 274.
34. *FundberÖsterreich* 12, 1973, 193-195.
35. *FundberÖsterreich* 15, 1976, 372-374.

Italia

Silvana de Caro Balbi

Nel campo degli studi dedicati alla numismatica italiana di età medioevale e moderna si possono individuare alcune tendenze innovatrici che si affiancano e portano nuovo respiro alle indagini condotte in passato su materiale vastissimo, indagini che, nella maggioranza dei casi, non hanno conseguito rilevanti progressi rispetto alle impostazioni e alle soluzioni già a suo tempo proposte nei volumi del Corpus Nummorum Italicorum. Si è cominciata a sentire, tra l'altro, vivissima l'esigenza di rivedere le interpretazioni e le classificazioni del materiale numismatico alla luce dei dati forniti dai contemporanei documenti di Archivio e di inserire il documento "moneta" nel contesto socio-economico che lo ha prodotto, come elemento compositivo di un tessuto storico più ampio. Per cui accanto a chi ancora vede la numismatica come pedante ricerca di varianti inedite di particolari spesso poco rilevanti ed il numismatico come erudito collezionista di curiosità, si sta man mano delineando, pur tra difficoltà ed incertezze, la figura dello storico-numismatico che, oltre e al di là dell'aspetto esterno dell'oggetto-moneta, è interessato anche allo studio dei suoi fondamentali contenuti economici.

"L'uso dell'economia moderna nello studio delle economie del passato": è questa la tendenza, certo non immune da rischi, che si va sempre più delineando nel campo della ricerca numismatica. Il movimento dei prezzi, l'influenza di fattori diversi e complessi sui fenomeni dell'inflazione e della deflazione monetaria, il variare del rapporto di valore tra metalli preziosi e moneta nelle varie epoche, l'attività commerciale e creditizia nel mondo medioevale e moderno, il ruolo delle banche nell'economia moderna, la storia della evoluzione del pensiero economico sono alcuni dei grossi temi, di rilevante interesse per il numismatico, toccati da Vilar nel suo fondamentale studio "Oro e moneta nella storia — 1450-1920",[1] criticamente analizzato da De Gennaro in Economia e Storia del 1972.[2] Il potere di acquisto della moneta in rapporto ai sa-

1. Vilar, P., *Oro e moneta nella storia (1450-1920)*, trad. it. di A. Salsano, Bari 1971.
2. De Gennaro, G., Problemi di economia monetaria e ricerca storica, *Ec Stor* 1972, 483-491.

lari e alle mercedi, il costo della vita, i sistemi di pagamento e le attività bancarie sono taluni degli argomenti lumeggiati in brevi ma densi capitoli dal Brezzi nei suoi studi sul medioevo.[3]

La circolazione del denaro e dei capitali, i fenomeni inflazionistici ecc. sono tra i temi trattati da Cipolla,[4] De Maddalena,[5] Lopez,[6] Cafagna,[7] Pavese[8] e da altri ancora.

Alla storia delle dottrine monetarie è dedicato un saggio di Barbieri.[9] Da de Roover inoltre, in un interessante studio sul mercato monetario del medioevo e degli inizi dell'età moderna,[10] è sottolineata la necessità che non siano ignorati dai numismatici problemi che a prima vista possono sembrare puramente teorici, in quanto la moneta coniata ne risulta poi in realtà l'agente principale.

Se questi e molti altri spunti contenuti nei testi degli storici della economia hanno in vari modi contribuito a rinnovare in Italia la im-

3. v., tra l'altro, i capp. IX e XII del corso di dispense universitarie dell'anno accademico 1973-74: *Aspetti e momenti della storia economica e sociale del Medioevo* (*sec. V-XIII*), Roma [s.d.]
4. Cipolla, C. M., *Storia economica dell'Europa pre-industriale*, Bologna 1974.
5. De Maddalena, A., *Moneta e mercato nel '500, La rivoluzione dei prezzi*, Firenze 1973.
6. Lopez, R. S., *La rivoluzione commerciale del Medioevo*, ed. it., Torino 1975.
7. Cafagna, L., The industrial revolution in Italy, 1830-1914, in: *The Fontana Economic History of Europe*, vol. IV, 6, London 1971; notevole interesse rivestono comunque anche gli altri studi compresi nella *Font Ec Hist of Europe*, anche se non specificamente riferiti all'Italia, tra cui sono da segnalare quelli di C. Cipolla et A. de Maddalena.
8. Pavese, C., Due temi particolari: inflazione monetaria e "terms of trade", *Riv St Ital* 1975, 374-395. I testi dei contributi presentati all'interno della sezione dedicata a "l'inflazione monetaria nella prospettiva storica" nel VI Congresso Internazionale di Storia Economica svoltosi a Copenhagen dal 19 al 23 agosto 1974 sono in corso di pubblicazione nel *Journal of European Economic History*, ed. dal Banco di Roma.
9. Barbieri, G., Le dottrine monetarie dal xiii al xvii secolo, *Ec Stor* 1975, 319-355: é il testo della relazione tenuta alla 7° Settimana di Studi dell'Istituto Datini di Prato nel 1975. Quando saranno interamente pubblicati, gli Atti delle Settimane di Studio organizzate dall'Istituto Datini di Prato forniranno agli studiosi un validissimo strumento di consultazione e di studio, grazie all'alto livello di molti dei contributi in essi contenuti.
10. De Roover, R., La marché monétaire au Moyen Age et au début des temps modernes. Problèmes et méthodes, *RHist* vol. 244, 1970, 5-40; id., A Florence: un projet de monetisation de la dette publique au xve siècle, in: *Mélanges en honneur de F. Braudel*, vol. I, Toulouse 1973, 511-519.

postazione teorica della moderna scienza numismatica, i contributi più fecondi vengono ad essa dalla organica edizione da parte di archivisti, paleografi, economisti dei documenti conservati negli archivi sia italiani che stranieri.

E' esemplare a questo proposito il caso della Toscana, dove l'impareggiabile lavoro svolto dal Melis e dalla sua scuola ha portato un notevolissimo contributo, anche in campo metodologico, allo sviluppo della ricerca in questa direzione. I carteggi comuni e quelli specializzati, come estratti conto, lettere di cambio, ordini di giro — conto, le scritture private, i libri di conto, i manuali di preparazione e di consultazione per operatori economici conservati negli archivi italiani e stranieri rivivono infatti negli studi del Melis, aprendo spiragli di luce sulla multiforme realtà economica, sociale, politica del mondo medievale italiano.[11] L'intera trama delle comunicazioni commerciali che nel Basso Medioevo da Venezia si irradiava in tutta la penisola italiana è da lui ricostruita con straordinaria ricchezza di dati analitici sulla base di una massa enorme di testimonianze archivistico-mercantili in gran parte inedite.[12] Il formarsi e perfezionarsi di sistemi creditizi sempre più complessi,[13] i sistemi di tassazione,[14] l'usura,[15], i bilanci patrimoniali di privati[16]

11. Melis, F., *Documenti per la storia economica dei secoli XIII-XVI* (con una nota di paleografia commerciale a cura di E. Cecchi), Firenze 1972.
12. Melis, F., Le comunicazioni transpeninsulari sostenute da Venezia nei secoli xiv e xv, *Ec Stor* 1972, 157-174.
13. Melis, F., Motivi di storia bancaria senese: dai banchieri privati alla banca pubblica, estr. da *Note Economoche* 56, Siena 1972; De la Roncière, C. M., *Un changeur florentin du Trecento: Lippo di Fede del Sega (1285-1363)*, Paris 1973; Mira, G., Note sulla presenza di una comunità ebraica in Perugia e sulla sua attività creditizia nella seconda metà del secolo xiii e nella prima metà del xiv, in: *Fatti e Idee di Storia Economica nei secoli XII-XX. Studi dedicati a F. Borlandi*, Bologna 1977, 93-109.
14. Chiancone Isaacs, A. K., Fisco e politica a Siena nel Trecento, *Riv St Ital* 1973, 22-46: in queste note, nate in margine all'opera di W. M. Bowsky, *The Finance of the Commune of Siena*, Oxford 1970, l'a. osserva che nel sistema fiscale senese la lira era la base più comunemente adoperata, fatta eccezione per qualche sopravvivenza dell'antico focatico.
15. Arrighi, G., Sull'usura in Lucca nell' xi secolo, *Boll. Storico Pisano* 43, 1974, 21-37; Fiumi, E., Sui debiti usurai del vescovado di Volterra nell'età comunale in: *Fatti e idee*, op. cit (above n. 13), pp. 21-36.
16. Cianferoni, R., Gli antichi libri contabili delle Fattorie quali fonti di storia dell' agricoltura e dell'economia toscana: metodi e problemi della loro utilizzazione, *Rivista di Storia dell' Agricultura* 13, 1973, 35-63; Herlihy, D., L'economia della

o la storia di grosse compagnie commerciali[17] sono tutte tessere che permettono di delineare i contorni di un mosaico di cui, componente importantissima, resta la moneta.

DE MADDALENA in un' interessante relazione letta a Prato nel 1975 in occasione della settimana di studio organizzata dall'Istituto Datini sul tema: "La moneta nell'economia europea: sec. XIII-XVIII"[18] tenta di tracciare per gli specialisti di numismatica la via su cui orientare la loro ricerca, formulando una serie di domande stimolanti, incentrate su due problemi fondamentali: il rapporto moneta — comunità rurali e moneta — comunità non rurali, e in cui si attira l'attenzione anche su documenti a prima vista di minor rilievo, come patti colonici, petizioni, piati, note di protesta ecc., sottolineando la necessità che i problemi economico-monetari vengano risolti alla luce delle fonti contemporanee.

Quali risultati possono ottenersi dall' incontro di due discipline — quella numismatica e quella storico-economica — che per troppo tempo hanno proceduto inspiegabilmente separate si può vedere, per restare ancora nell'ambito toscano, dallo studio di BERNOCCHI sulla zecca fiorentina,[19] in cui l'autore non tanto si preoccupa di collazionare tutte le

città e del distretto di Lucca secondo le carte private nell'alto medioevo, in: *Atti del 5° Congresso Internazionale di Studi sull'Alto Medioevo*, Lucca 3-7 ott. 1971, Spoleto 1973, 363-388; CASINI, B., Bilancio patrimoniale del coiaio Iacopo da Corbino, in: *Fatti e idee*, op. cit (above n. 13), 169-196.

17. BLOMQUIST, T. W., Administration of a thirteenth-century mercantile -banking partnership: an episode in the history of the Ricciardi of Lucca, *Rev. Int Hist Banque* 1973, 7, 1-9; CASINI, B., Attività giuridiche, mercantili e politiche dei Da Lavaiano, *Archivio Storico Italiano*, disp. II-IV, 1974, 175-307; id., La famiglia Pancaldi e la compagnia di Mariano con Antonio da Malaventre, *Boll. Storico Pisano* 1974, 95-138; DINI, B., *Una pratica di mercatura in formazione: l'esemplare di Ambrogio de' Rocchi (1394-1396)*, Firenze 1974; DE ROOVER, R., *Business, Banking and Economic Thought in Late Medieval and Early Modern Europe*, Chicago-London 1974; POISSON J. M., Bondo Gerbo de Bullis. Les rapports économiques entre Pise et la Sardaigne à la fin du XIIIe siècle vus à travers l'activité d'un homme d'affaires pisan, *MEFRM* 88 1976, 501-534; TUCCI, U., Manuali di mercatura e pratica degli affari nel Medioevo, in: *Fatti e idee.*, op. cit. (above n. 13), pp. 215-231.

18. DE MADDALENA, A., Uomini e monete preindustriali: personaggi in cerca d'autore, *Riv Stor Ital* 87, 1975, 217-241.

19. BERNOCCHI, M., *Le monete della repubblica fiorentina* 7, Vol. 1 — *Il Libro della Zecca*, Firenze 1974; vol. 2 — *Corpus Nummorum Florentinorum*, Firenze 1975; vol. 3 — *Documentazione*, Firenze 1976; vol. 4 — *Valute del Fiorino d'oro (1389-1432)*, Firenze 1978.

possibili varianti di ogni singola emissione, quanto piuttosto di ordinare cronologicamente le varie emissioni, basandosi sia sugli antichi registri di zecca sia su altri documenti in grado di colmare lacune o chiarire problemi. Cosí mentre al "Corpus" delle monete di Firenze è dedicato unicamente il secondo volume dell'opera, nei restanti tomi è curata la riedizione critica del "Libro della Zecca" ed è tracciata, sulla base di un' ampia documentazione archivistica edita ed inedita, la storia della zecca fiorentina e del suo funzionamento.

L'incontro fra storici dell'economia e numismatici in senso stretto ha generato vivaci e feconde discussioni anche nel convegno di studi tenutosi a Pistoia nel 1967 ed incentrato sul tema dell'attività delle zecche minori toscane fino al sec. XIV. In esso l'ampio inquadramento economico dato dal MELIS nella prima relazione ha contribuito efficacemente ad orientare i contributi più particolari che si sono succeduti, dai quali tra l'altro è emerso un quadro delle emissioni toscane del basso medioevo abbastanza variato rispetto al precedente stato degli studi.[20] Ma oltre che in Toscana[21] anche in altre regioni italiane si è cominciata a sentire l'esigenza di istituire un confronto tra i dati obiettivi ricavabili dal documento numismatico vero e proprio e la esatta lettura e interpretazione dei documenti di archivio. Per Genova un nuovo studio sulle monete di questa città di PESCE è stato infatti molto opportunamente completato con una analisi condotta da FELLONI sull'aspetto più propriamente economico della moneta, sul volume delle emissioni, sul corso

20. Le zecche minori toscane fino al XIV secolo. In: *Atti del III Convegno Internazionale di studi*, Pistoia, 16-19 sett. 1967, Pistoia 1975.

21. Per la Toscana vedi inoltre gli studi di: METCALF, D. M., A Hoard of Sienese denari from the period c. 1180-1230, *NC* 1971, 261-265; ANTONI, T., Costi e prezzi in Pisa alla fine del Trecento, *Boll. Storico Pisano*, 40-41, 1971-72, 75-105; HERLIHY, D., *Vita economica e sociale di una città italiana nel Medioevo, Pisa nel Duecento*, trad. di M. Roncioni, Pisa 1973; LENZI, L., *Le monete di Pisa*. Parte I: *Dalle origini della zecca alle monete auree al nome di Federico II*, Pisa 1973; MENAPACE, L., L'artistica monetazione dei Cybo-Malaspina nei secoli XVI-XVIII, *Ec Stor* 1973, 312-323; PANVINI ROSATI, F., Le zecche minori toscane nel periodo comunale, *RIN* 75, 1973, 197-208; id., Numismatica e sfragistica, in: *Civiltà delle Arti minori in Toscana — Atti del I Convegno (Arezzo, 11-15 magg. 1971)*, Firenze 1973, 169-184; DEL MANCINO, A., La prima serie monetale della zecca di Pisa con l'aquila e la Vergine in trono, *RIN* 77, 1975, 172-180; MASSAGLI, D., *Introduzione alla storia della Zecca e delle monete lucchesi*, Lucca 1976 (ristampa dell'ed. 1870 con saggio introduttivo di F. Panvini Rosati); PANVINI ROSATI, F., Note di numismatica pisana, *RIN* 78, 1976, 209-219.

delle monete emesse e sul loro potere d'acquisto.[22] Allo studio dell'economia genovese dei secoli XVI e XVII è interamente dedicato inoltre il fascicolo IV del volume 84° della Rivista Storica italiana,[23] con contributi di DA SILVA, TRASSELLI, AYMARD ecc, in cui si affrontano, fra l'altro, problemi relativi al deprezzamento della moneta e alla strategia del capitale e il problema storico della instaurazione di rapporti capitalistici di produzione (DA SILVA).

Alle relazioni tra Genova e la Spagna nel periodo 1495-1788 si riferiscono i documenti dell'Archivio General de Simancas (Spagna) pubblicati da MAGDALENO nel 1972.[24] Sebbene in essi siano trattati soprattutto argomenti relativi a questioni diplomatiche e militari, è possibile al numismatico ricavarne dati molto interessanti su fatti relativi alla moneta e ai cambi, sull'andamento dei prezzi, su rendite e salari, sul contrabbando dei metalli nobili e così via.

Ancora per la Liguria, un nuovo contributo ci viene dallo studio di documenti inediti dell'Archivio di Stato di Milano fatto da RESTELLI,[25] sulla cui base l'autrice ha apportato modifiche al C.N.I. per quanto riguarda l'attività sulla zecca di Ronco nel primo ventennio del secolo XVIII.

Metodologicamente molto valida è anche l'analisi che METCALF ha condotto su un grosso ripostiglio di monete rinvenuto in località imprecisata e contenente, fra l'altro, denari di Genova, di cui l'autore tenta la classificazione.[26] L'analisi preliminarmente condotta sul contenuto di metallo di tali monete ci riporta ad un altro filone di ricerche particolarmente interessanti verso cui si stanno attualmente orientando gli studi di numismatica, quello dell'analisi chimica o fisica delle leghe dei metalli monetati.[27]

22. PESCE, G. e FELLONI, G., *Le monete genovesi — Storia, arte ed economia nelle monete di Genova dal 1139 al 1814*, Genova 1975.
23. *Rivista Storica Italiana* 84, no. 4, dic. 1972.
24. MAGDALENO, R., *Papeles de Estado. Génova (Siglos XVI-XVIII), Valladolid, Archivo General de Simancas — España e CNR — Italia*, 1972.
25. RESTELLI, M. C., L'attività della zecca di Ronco nel primo ventennio del XVIII secolo, *Q Tic Num Ant Clas* 4, 1975, 383-392.
26. METCALF, D. M., Classification of the thirteenth century Denarii of Genoa, NC 1977, 10-11.
27. HALL, E. T. e METCALF, D. M., *Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage — A Symposium held by the Royal Numismatic Society at Burlington House*, London 9-11 dec. 1970, London 1972; BERNARDI, G., Attendibilità delle rivelazioni metrologiche su monete antiche d'argento. Considera-

Passando alla Lombardia, un notevole contributo alla conoscenza dei problemi connessi con lo studio della politica finanziaria perseguita dai Visconti nell'amministrare il loro vasto dominio ci viene, per il periodo 1329-1385, dalla edizione di un ragguardevole numero di documenti di archivio curata da Santoro[28] e, per l'anno 1397, pur nella lamentata mancanza dei registri contabili dei Visconti, da un estratto conto reperito da Esch negli archivi di Lucca.[29]

Notizie più puntuali sul funzionamento e sulla produzione della zecca di Milano sotto gli Sforza e sulla loro politica economica sono fornite, sempre sulla base della documentazione d'archivio, da Bernareggi in due articoli pubblicati sugli Annali dell'Istituto Italiano di Numismatica[30] e in cui, tra l'altro, molto opportunamente viene sottolineato il fatto che non sempre esiste una stretta corrispondenza fra i dati forniti dai testi antichi e la documentazione numismatica a noi pervenuta, mettendo in guardia gli studiosi dall'uso indiscriminato ed acritico di un tale strumento di ricerca.

Il difficile problema dell'analisi dei prezzi per la Milano austriaca è stato affrontato da De Maddalena[31] in un esauriente studio che, spaziando per tutto il XVIII e buona parte del XIX secolo, ci offre un quadro completo delle strutture economiche e sociali del capoluogo lombardo in quel periodo. L'opera è completata da circa un centinaio di grafici illustranti in maniera immediata la dinamica delle mercuriali su quella piazza commerciale.

Tra gli studi riguardanti centri lombardi minori va segnalata l'indagine condotta da Rocchi sui registri della collegiata di S. Fedele in Como per l'anno 1274[32] e di Bernareggi sulla zecca di Bellinzo-

zioni su di un ripostiglio custodito a Trieste, *Atti dei Civici Musei di Storia ed Arte* 8, 1973-75, 105-109.

28. Santoro, C., *La politica finanziaria dei Visconti — Documenti (sett. 1329-agosto 1385)*, vol. I, Milano 1976.
29. Esch, A., Anhaltspunkte für ein Budget Giangaleazzo Viscontis 1397, *Vierteljahrschrift für Sozial - und Wirtschaftsgeschichte* 60, 1973, pp. 72-77.
30. Bernareggi, E., La politica monetaria e l'attività della zecca di Milano nel periodo sforzesco, *AIIN* 16-17, 1969-70, 171-197; id., Notizie sulla produzione della zecca di Milano nel periodo sforzesco in documenti d'archivio, *AIIN* 18-19, 1971-72, 265-279.
31. De Maddalena, A., *Prezzi e mercedi a Milano dal 1701 al 1860*, Milano 1974.
32. Rocchi, G., Proprietà fondiaria, prezzi e prodotti agricoli nei registri della collegiata di S. Fedele in Como nel 1274, *Rivista di Storia dell' Agricoltura* 12, 1972, 133-147.

na.[33] Il fortunato reperimento nell'archivio di Stato di Mantova del testo di un progetto di riforma monetaria elaborato da Gaspare Scaruffi nel 1568 fornisce l'occasione a Romani[34] per condurre una attenta analisi sulle idee che, in materia monetaria, circolavano nell'Italia rinascimentale.

L'evoluzione subita dal mercato valutario veneziano tra il XII e gli inizi del XIII secolo è al centro dell'indagine condotta da Buenger Robbert in un lungo articolo[35] in cui, tra l'altro, si fa il punto sulle riforme attuate in materia monetaria dai dogi Sebastiano Ziani ed Enrico Dandolo. Sulla riforma di Enrico Dandolo in particolare e sul problema della datazione del "quartarolo" l'autrice ritorna successivamente in un articolo[36] confutato dal Queller.[37]

Un' ampia panoramica della situazione valutaria nell'area adriatica nei secoli XIII e XIV è fornita da Mosher Stuard,[38] mentre il problema più puntuale dei rapporti economici intercorsi tra Venezia e Bisanzio e la differente fisionomia dei sistemi monetari delle due città sono analizzati da Bertelé in un lavoro di ampio respiro, completato da "allegati" e "appendici", in cui sono riportate tra l'altro notizie tratte da documenti e fonti di vario genere.[39]

33. Bernareggi, E., Notizie sulla zecca di Bellinzona in documenti milanesi dell'inizio del XVI secolo, *Q Tic Num Ant Clas 1972*, 181-191.
34. Romani, M. A., Un' alchimia monetaria alla metà del 1500, *Ec Stor* 1976, 1, 5-26.
35. Buenger Robbert, L., The Venetian money market, 1150 to 1229, *Stud Venez* 13, 1971, 3-94.
36. Buenger Robbert, L., Reorganisation of the Venetian Coinage by Doge Enrico Dandolo, *Speculum* 49, 1, 1974, 48-60.
37. Queller, D. E., A note on the reorganization of the Venetian Coinage by Doge Enrico Dandolo, *RIN* 77, 1975, 167-172. Per Venezia v. inoltre: Dodson, O. H., The Gold Ducat of Venice, *Coinage* 8, no. 7, 1972, 25-28; Lopez, R. S., Il problema della bilancia dei pagamenti nel commercio di Levante, Venezia e il Levante fino al sec. XV, Firenze 1973, 431-452, riedito in: *Byzantium and the world around it: Economic and Institutional Relations*, London 1978; Iliescu, O., Perperi auri ad sagium venetorum, *Stud Mat Ist Medie* 8, 1975, 211-217; id., La monnaie vénitienne dans les pays roumains de 1202 à 1500, *Rev Et SEEur* 15, 1977, 355-361.
38. Mosher Stuard, S., The adriatic trade in silver, c. 1300, *Stud Venez* 17-18, 1975-76, 95-143; Ashtor, E., Observations on Venetian Trade in the XIVth Century, *Jour Eur Ec Hist* 5, no. 3, 1976, 533-586.
39. Bertele', T., Moneta Veneziana e Moneta Bizantina (Secoli XII-XV), Venezia 1973 (estratto da: *Venezia e il Levante fino al secolo XV. Atti del I Convegno Internazionale di Storia della Civiltà Veneziana*, Venezia 1968.)

L'ampia rete delle relazioni commerciali intessuta da Venezia e il grande prestigio ben presto acquistato dalla sua moneta, sia d'oro che d'argento, su mercati anche molto lontani fecero sì che tali monete venissero abbondantemente contraffatte: sul fenomeno delle imitazioni del grosso di Venezia nei Balcani va segnalata la recente indagine condotta da METCALF,[40] mentre le contraffazioni in rame del ducato veneziano nel secolo XIV sono state studiate da DE PEYSTER sulla base del materiale numismatico rinvenuto in un'urna a Monza nel 1849.[41]

Resta da segnalare, per i secoli XIII e XIV, il contributo che lo studio di MUELLER sui Procuratori di San Marco ha portato alla conoscenza delle funzioni svolte da tale Ufficio e dell'influenza da esso esercitata, mediante un' accorta politica degli investimenti, sulla vita economica della Repubblica Veneta.[42]

Per le epoche più recenti notevole interesse rivestono i lavori di DA SILVA[43] sulla svalutazione monetaria che nel Seicento interessò l'Italia settentrionale, con particolare riguardo a Venezia, e di TUCCI sulla moneta del Banco Giro Veneziano.[44]

Per Verona una proposta di datazione dei mediatini emessi dagli scaligeri nel secolo XIV è stata avanzata da MURARI[45] sulla base sia di notizie reperite in documenti dell'epoca sia di dati forniti dai ripostigli. Sull'economia veronese in età napoleonica è da segnalare infine l'ampia monografia di ZALIN,[46] nata da lunghe e pazienti ricerche di archivio,

40. METCALF, D. M., Echoes of the Name of Lorenzo Tiepolo. Imitations of Venetian Grossi in the Balkans, *NC* 1972, 183-191.
41. DE PEYSTER, W., Les contrefaçons de cuivre du ducat vénitien au XIVe siècle, *Cah N* 9, no. 34, 1972, 117-122.
42. MUELLER, R. C., The Procurators of San Marco in the thirteenth and fourteenth centuries: a study of the office as a financial and trust institution, *Stud Venez* 13, 1971, 105-220.
43. DA SILVA, J. G., La dépréciation monétaire en Italie du Nord au XVIIe siècle: le cas de Venise, *Stud Venez* 15, 1973, 297-348.
44. TUCCI, U., Convertibilità e copertura metallica della moneta del Banco Giro Veneziano, *Stud Venez* 15, 1973, 349-448.
45. MURARI, O., Il mediatino di Verona: cattiva moneta scaligera, *Ec Stor* 1971, 1, 42-50; dello stesso autore vedi pure: Il Grosso Aquilino di Treviso e il suo stemmino, *Boll N* 9, no. 1, 1972, 11-18.
46. ZALIN, G., *L'economia veronese in età napoleonica. Forze di lavoro, dinamica fondiaria e attività agricolo-commerciali*, Milano 1973; v. inoltre FELLONI, G., Monetary Changes and Prices in Italy in the Napoleonic Period, *Jour Eur Ec Hist* 5, no. 2, 1976, 379-390. Per Aquileia v. la monografia di BERNARDI, G., *Monetazione del Patriarcato di Aquileia*, Trieste 1975.

in cui sono toccati anche temi — come quello del livello dei prezzi e dell'attività creditizia degli istituti bancari locali — di fondamentale interesse per i numismatici. Tra le indagini intese a far luce sull'attività di zecche minori dell'Italia centro - settentrionale è da segnalare in particolare la ricerca sulla zecca di Novellara, in provincia di Reggio Emilia, diligentemente condotta da Fabbrici [47] e corredata da una buona documentazione di archivio, spesso inedita. Sull'attività della zecca di Bardi, piccolo centro dell'appennino parmense, tra la fine del Cinquecento e gli inizi del Seicento ha condotto una breve indagine Gandolfi,[48] mentre, per lo stesso periodo, le mercuriali del mercato parmense sono state studiate da Romani.[49] Per le Marche la più antica monetazione autonoma di Ancona è studiata, sulla base di un recente rinvenimento, dal Metcalf;[50] per l'Umbria il problema delle prime emissioni perugine è trattato da Scaramucci.[51]

Ancora su Perugia sono da segnalare: per l'età tardo-medievale l'ampia indagine storico-economica condotta da Pierotti sulla base di carte di archivio perugine, marchigiane, toscane, laziali, milanesi;[52] per gli inizi dell'età moderna la relazione tenuta da Mira al Settimo Convegno di Studi Umbri[53] e per il secolo scorso la parziale edizione del "libro dei conti" di un pizzicagnolo perugino.[54] La pubblicazione inoltre di due documenti di grande interesse sia contabile che storico, la lista cioè dei corsi di cambio praticati a Bologna negli anni 1360-1361 tra la

47. Fabbrici, G., *Ricerche sulla zecca di Novellara (1533-1728)*, Novellara 1975.
48. Gandolfi, P., La zecca di Bardi e la monetazione di Federico Landi, *Q Tic Num Ant Clas* 1974, 245-257.
49. Romani, M. A., *Nella spirale di una crisi. Popolazione, mercato e prezzi a Parma tra Cinque e Seicento*, Milano 1975.
50. Metcalf, D. M., Classification of the Denari Primitivi of Ancona in the Light of a recent Hoard, *NCirc* 82, 1974, 378-380.
51. Scaramucci, M., Sull'ipotesi di una monetazione perugina anteriore al 1259, Boll. Deputaz Storia Patria Umbria, vol. 69 no. 2 (1972) pp. 109-114.
52. Pierotti, R., Aspetti del mercato e della produzione a Perugia tra la fine del sec. xiv e la prima metà del sec. xv. La bottega di cuoiame di Niccoló di Martino di Pietro, *Boll Deputaz Storia Patria Umbria* 72, no. 1, 1975, 79-185 e vol. 73, no. 1, 1976, 1-131.
53. Mira, G., Alcune "resistenze" nell'economia perugina: misure e monete all'inizio dell'età moderna, in: *Atti del Settimo Convegno di Studi Umbri*, Gubbio 18-22 maggio 1969, Gubbio 1972, 117-145.
54. Calderoni, G., Cronache di vita perugina di un pizzicagnolo (1847-1860), *Boll Deputaz Storia Patria Umbria* 70, 1973, 87-156. Sull'attività della zecca di Foligno v. Lattanzi, B., *Le monete di Foligno*, Foligno 1977.

moneta d'oro e il numerario locale e il primo Registro della Tesoreria di Ascoli, relativo al periodo 20 agosto 1426 - 3 apr. 1427, curata rispettivamente da Borlandi[55] e Cristofari Mancia[56], ha contribuito a far luce sulla situazione economico-monetaria di queste due città nel momento del loro passaggio sotto il diretto dominio pontificio.

Ai problemi posti dallo studio della storia monetaria dello Stato Pontificio nei secoli IX-XII sono dedicati alcuni densi capitoli della fondamentale ricerca condotta da Toubert sulle strutture del Lazio medievale, esemplari per acume critico ed imperniati sull'analisi parallela e complementare delle monete e delle fonti scritte.[57]

Secondo criteri completamente differenti è impostata invece l'opera di Muntoni sulla monetazione papale,[58] basata sul riesame di tutto il materiale precedentemente edito e completata da una capillare ricerca condotta sul materiale custodito in collezioni italiane e straniere, sia pubbliche che private. Si tratta di una grossa fatica che si impone come basilare per la classificazione del materiale e che risulta prontamente accessibile a quanti, studiosi o collezionisti, abbiano necessità di consultarla. Ma in questo sono anche i suoi limiti: quelli cioè di uno studio serio e aggiornato che ci si propone come il punto di arrivo di un determinato tipo di indagine numismatica, non già come strumento di recerca per nuove stimolanti conquiste.

Per le epoche più recenti De Gennaro, anticipando alcuni dei risultati da lui conseguiti nell'ambito di ricerche condotte sulla zecca di Roma e su problemi di circolazione e di svalutazione monetaria, ha pubblicato in Economia e Storia[59] un' ampia nota sul tema del rapporto esistente sulla piazza di Roma tra l'oro e l'argento nei secoli XVII e XVIII; mentre Revel ha studiato l'andamento dei prezzi del grano sul mercato dell'Urbe[60] e

55. Borlandi, A., Moneta e congiuntura a Bologna, 1360-1364, *Bullettino dell'Istituto Storico Italiano per il Medio Evo e Archivio Muratoriano* 82, 1970, 391-478.
56. Cristofari Mancia, M., *Il primo registro della tesoreria di Ascoli*, Roma 1974.
57. Toubert, P., *Les Structures du Latium médiéval*, Roma 1973; id., Une des premières vérifications de la loi de Gresham: la circulation monétaire dans l'état pontifical vers 1200, RN 1973, 180-189.
58. Muntoni, F., *Le monete dei Papi e degli Stati Pontifici*, vols. 1-4, Roma 1972-73.
59. De Gennaro, G., Il rapporto tra l'oro e l'argento nella monetazione di Roma (sec. XVII-XVIII), *Ec Stor* 24,4, 1977, 450-493; v. inoltre Caravale, M., *La finanza pontificia nel Cinquecento. Le provincie del Lazio*, Camerino 1974.
60. Revel, J., Le grain de Rome et la crise de l'Annone dans la seconde moitié du XVIIIe siècle, *MEFRM* 84, no. 1, 1972, 201-281.

Scerni ha pubblicato un certo numero di documenti relativi all'attività di zecche papali nell'Ottocento.[61]

Un ampio quadro della circolazione monetaria nell'Italia meridionale fino al XII secolo, con particolare riguardo alle emissioni amalfitane, è tracciato da Grierson in una relazione presentata nel 1973 al Convegno Internazionale "Amalfi nel Medioevo".[62]

Il problema più puntuale dell'attribuzione ai regni di Gisulfo II (1052-77) e Roberto il Guiscardo (1077-85) delle ultime emissioni in rame longobarde della zecca di Salerno è ripreso ancora dal Grierson in un articolo pubblicato sulla Rivista Italiana di Numismatica del 1972,[63] mentre in particolare la politica di Gisulfo II è lumeggiata da Delogu[64] in un' ampia nota che prende l'avvio dallo studio tipologico delle monete attribuite al di lui regno.

Documenti di grande interesse per la storia economico-sociale del regno normanno nel secolo XII, conservati nell'Archivio di Stato di Salerno, sono stati pubblicati da Taviani in Fonti e Studi del Corpus membranarum italicarum:[65] va segnalata in particolare la ricca documentazione relativa alla variabilità dei prezzi dei fondi in relazione alle colture, alla consistenza dei patrimoni e alla costituzione delle doti. Per l'Apulia lo studio sia dei documenti di Archivio che dei rinvenimenti monetari ha permesso a Travaglini di tracciare un ampio quadro dell'attività della zecca di Brindisi nel basso medioevo.[66]

61. Scerni, N., La zecca di Ancona del 1849, RIN 74, 1972, 213-218; id., Nuovi documenti di archivio sulle monete decimali di Pio IX (1866-1870), RIN 74, 1972, 219-240; id., Dati e notizie sulle zecche di Roma e Bologna durante la Repubblica Romana del 1849, *RIN* 76, 1974, 303-324.
62. Grierson, P., La monetazione amalfitana nei secoli XI e XII, in: *Atti del Convegno Internazionale "Amalfi nel Medioevo", 14-16 giugno 1973*, Salerno 1977, pp. 217-247.
63. Grierson, P., La cronologia della monetazione salernitana del secolo XI, *RIN* 74, 1972, 153-165; sulla monetazione salernitana vedi anche Cappelli, R., *Studio sulle monete della zecca di Salerno*, Roma 1972.
64. Delogu, P., Postille alle monete del principe Gisulfo II di Salerno, in: *Studi sul Medioevo Cristiano offerti a R. Morghen*, Roma 1974, 305-322.
65. Taviani, H., *Les archives du diocèse de Campagne dans la province de Salerne (Documents inédits de XIe et XIIe siècles)*, Fonti e Studi del CMI, ns; fonti, I, Roma, 1974.
66. Travaglini, E., La zecca di Brindisi in documenti e scritti di epoca sveva, *Brundisii Res* 4, 1972, 123-146; id., Sulla presunta zecca di Brindisi in etá normanna e sui fatti occorsi nella città dal 1042 al 1194, *Brundisii Res* 5, 1973, 157-250.

L'epoca e la figura di Federico II sono state ampiamente analizzate in numerosi studi in cui spesso sono stati esposti punti di vista molto originali sull'opera e la politica del sovrano svevo. La politica economica di Federico II, esaltata dalla storiografia tradizionale, è aspramente criticata da De Robertis[67] alla luce di una reinterpretazione critica delle fonti: la eccessiva pressione fiscale, intesa a finanziare le grandiose opere pubbliche, il soffocante controllo esercitato sulle libere operazioni di cambio e di contrattazione nelle fiere, la riforma monetaria basata sull'imperiale d'argento, moneta cattiva e contestata, sono da annoverare fra le cause che determinarono il fallimento della politica federiciana, contribuendo al tracollo delle finanze imperiali.

La scarsa fiducia che gli "imperiales" federiciani della zecca di Brindisi dovettero incontrare presso le popolazioni meridionali è testimoniata da un documento del settembre del 1222 in cui si ordina la distribuzione forzata della cattiva moneta d'argento brindisina in tutto il regno, mentre la sua circolazione viene, per la prima volta e contrariamente a quanto avveniva precedentemente, imposta a numerario e non a peso.[68]

Kowalski[69] conduce una approfondita analisi sulle emissioni di Augustali fatte da Federico II a Messina e Brindisi in un lungo articolo in cui le monete, delle quali è redatto anche un accurato catalogo, sono analizzate sotto l'aspetto sia tecnico che artistico e di cui si tenta di ricostruire anche le sequenze dei coni.

Lo stesso procedimento e gli stessi criteri sono stati adottati dal Kowalski nello studio dei Reali di Carlo d'Angiò.[70] Ancora per l'età angioina interessanti notazioni sul meccanismo di distribuzione forzata dei nuovi denari in mistura di Carlo d'Angiò nel territorio del regno sono

67. De Robertis, F. M., La politica economica di Federico II di Svevia, in: *Atti delle seconde Giornate Federiciane, Oria 16-17 ott. 1971*, Società di Storia Patria per la Puglia, Convegni 4, Bari s.a., 27-39.

68. Travaglini, E., Di un raro denaro di Federico II coniato nel 1221 nella zecca di Brindisi, *Archivio Storico Pugliese* 26, 1973, 435-440; sulla monetazione di Federico II vedi inoltre: id., Note di numismatica Fredericiana (Corone e Croci su denari coniati in Brindisi), *Brundisii Res* 6, 1974, 261-275; Breckenridge, J. D., A Classical Quotation in Twelfth-Century Sicily, *Gesta* 15, 1-2, New York 1976, 279-284.

69. Kowalski, H., Die Augustalen Kaiser Friedrichs II, *SNR* 55, 1976, 77-150; v. inoltre: Willemsen, C. A., Über die Goldaugustalen Kaiser Friedrichs II und ihren Zeugniswert für die sogenannten Porträts des Kaisers, in: *Atti delle seconde giornate Federiciane*, Oria 16-17 ott. 1971, op. cit. (n. 67), 117-126.

70. Kowalski, H., Die Realen Karls I. von Anjou, *SNR* 53, 1974, 119-161.

ricavate da un documento del 1276 da Magli in uno studio sulla zecca di Barletta.[71] Il ruolo giocato dalla moneta siciliana nell'economia e nel commercio mediterraneo in età medievale, il flusso dell'oro che, attraverso l'isola, si riversava dall'Africa in Europa,[72] le analisi del titolo dei tarì siciliani e delle loro oscillazioni di peso,[73] l'area di circolazione di queste monete e, più in generale, le possibilità e i limiti di un apporto dell'archeologia alla soluzione dei problemi della numismatica[74], sono tra i temi affrontati in recenti indagini intese a far luce, pur da angolazioni differenti, sui problemi economici e valutari della Sicilia medievale.

Per le epoche più recenti la situazione socio-economica dell'Italia meridionale e della Sicilia, l'andamento dei prezzi, i costi di produzione, gli indici dei salari, la presenza di mercanti lombardi, veneziani, toscani sul suolo meridionale, l'attività dei cambiavalute, la crisi finanziaria e sociale che, sul finire della Guerra dei Trenta Anni, investì anche il meridione, sono stati oggetto di numerose indagini, alcune delle quali appaiono particolarmente significative tanto per gli insegnamenti di metodo che se ne possono ricavare quanto per le notizie obiettive in esse contenute.[75] Resta ancora da segnalare, per la Campania, la mostra

71. Magli, G., La zecca di Barletta, *Archivio Storico Pugliese* 26, 1973, 215-223. Sulla monetazione di Carlo d'Angiò vedi inoltre: Perraud, R., Charles I d'Anjou, Compte de Provence, Roi de Sicile et de Jérusalem (1246-1285). Son règne et ses monnaies, *Cah N* 10, no. 35, 1973, 13-17.
72. Misbach, H. L., Genoese Trade and the Role of Sicilian Coinage in the Mediterranean Economy, 1154-1253, *Rev Int Hist Banque* 5, 1972, 305-314.
73. Grierson, P., e Oddy, W. A., Le titre du tarì sicilien du milieu du XIe siècle à 1278, *RN* 1974, 123-134.
74. D'Angelo, F., Il corso della moneta siciliana nel Medioevo, *Economia e credito* 1972, 237-259; id., La monetazione di Muḥammad Ibn ʿAbbād emiro ribelle a Federico II di Sicilia, *Studi Magrebini* 7, 1975, 149-153; id., Aspetti della circolazione monetaria nella Sicilia medievale, *Archeologia Medievale* 3, 1976, 390-394. Vedi inoltre il manuale di Spahr, R., *Le monete siciliane dai Bizantini a Carlo I d'Angiò (582-1282)*, Zurich-Graz 1973.
75. Per il Regno di Napoli sono da segnalare: De Rosa, L., Alle origini della questione meridionale: problema e dibattito monetario al tramonto del viceregno spagnuolo di Napoli (1690-1706), *Rassegna Economica* 1970, 2, 439-465; Colapietra, R., *Problemi monetari negli scrittori napoletani del Seicento*, Roma 1973; Macry, P., *Mercato e società nel Regno di Napoli. Commercio del grano e politica economica del '700*, Napoli, 1974; De Rosa, L., Crise financière, crise économique et crise sociale: le royaume de Naples et la dernière phase de la Guerre de Trente Ans (1630-1644), *Bulletin de l'Institut Historique Belge de Rome* 44, 1974, 175-199.

allestita nel 1973 presso il Museo Civico G. Filangieri di Napoli, incentrata sul tema dell'arte nella monetazione napoletana rinascimentale, il cui catalogo, completato da una introduzione storica di Galasso e da un lungo saggio specialistico di Pannuti, si impone agli studiosi per la cura e la competenza con cui è stato redatto. Un fascicolo in allegato completa con "particolari d'ambiente" il quadro illustrato dalle monete.[76] Per l'Ottocento qualche raro documento riguardante la monetazione napoletana è stato pubblicato da Pannuti,[77] dal Bovi,[78] dallo Scerni.[79] Tra i contributi di carattere più generale, particolare interesse rivestono gli Atti del Simposio organizzato a Liblice in Cecoslovacchia nel

Per la Puglia v.: De Gennaro, G., Produzione e commercio delle lane in Puglia dall'epoca federiciana al periodo spagnolo, *Archivio Storico Pugliese* 25, 1972, 49-79; id., *Studi di storia creditizia pugliese dal medioevo all'età moderna*, Milano 1972; Palumbo, L., Notizie intorno a salari di muratori e di contadini pagati a Molfetta nel secolo xviii, *Archivio Storico Pugliese* 25, 1972, 511-530; Cassandro, M., *La Puglia e i mercanti fiorentini nel Basso Medioevo*, Bari 1974; Palumbo, L., Prezzi e salari agricoli a Bisceglie nella seconda meta del Settecento, *Rivista, di Storia dell'Agricoltura*, 15, 2, 1975, 19-56; Masella, L., Mercato fondiario e prezzi della terra nella Puglia barese tra xvii e xviii sec., *MEFRM* 88, 1976, 261-296.

Per la Sicilia v.: Cancila, O., *Aspetti di un mercato siciliano, Trapani nei secoli XVII-XIX*, Caltanisetta-Roma 1972; Giuffrida, R., La crisi della circolazione monetaria in Sicilia alla fine del Settecento, *Atti dell'Accademia di Scienze, Lettere e Arti di Palermo* 32, 2, 1971-173, 89-101; Giuffrida, R., *La politica monetaria dei Borboni in Sicilia (1795-1860)*, Palermo 1974; Novello, E., Moneta falsa in Sicilia nel 1697, *RIN* 76, 1974, 295-301; Giuffrida, A., Considerazioni sul consumo della carne a Palermo nei secoli xiv e xv, *MEFRM* 87, 1975, 583-595; Giuffrida, R., La politica finanziaria spagnola in Sicilia da Filippo II a Filippo IV (1556-1665), *Rivista Storica Italiana* 88, 1976, 310-341.

76. Un secolo di grande arte nella monetazione di Napoli (1442-1556), 9 apr.-13 mag. 1973, Mostra del Museo Civico Principe G. Filangieri, Napoli 1973, cui fece seguito una seconda mostra nel 1975: La Monetazione Napoletana da Carlo a Francesco II di Borbone (1734-1860), 23 apr.-4 mag. 1975, Napoli 1975. Sull'arte nelle monete vedi inoltre Bernareggi, E., Monete d'oro con ritratto del Rinascimento italiano: un aggiornamento, *Q Tic Num Ant Clas* 4, 1975, 299-329; Bernareggi, E., Il ritratto monetale di Alessandro VI Borgia, *Numisma* 27, nos. 144-146, 1977, 59-64.
77. Pannuti, M., Un esame di saggiatore nella zecca (Napoli 1813), *Boll Circ Num Napoletano* 58, 1973, 55-63.
78. Bovi, G., Le monete napoletane del 1804, *Boll Circ Num Napoletano* 58, 1973, 21-41.
79. Scerni, N., Monete e medaglie coniate alla zecca di Roma per i Borboni di Napoli nel periodo 1860-1862, *RIN* 75, 1973, 233-242.

1970 sul tema dell'apparizione della moneta grossa d'argento e della moneta d'oro nell'Europa centrale nei secoli XIII e XIV, con una interessante relazione di GRIERSON per l'Italia.[80] Vanno segnalati inoltre i manuali dello stesso GRIERSON[81] e di CAIROLA.[82]

Penso di poter concludere qui questa nota sottolineandone i limiti che ad essa vengono da un suo voluto orientamento verso una ben individuata problematica che, a mio parere, è oggi pregna di promesse ma anche di rischi non celati.[83]

80. GRIERSON, P., The origins of the Grosso and Gold Coinage in Italy, *NS* 12, 1971-72, 33-44.
81. GRIERSON, P., *Monnaies du Moyen Âge*, Fribourg 1976.
82. CAIROLA, A., *Le monete del Rinascimento*, Roma 1972; id., *Le zecche degli Stati italiani*, Roma 1974.
83. Per contributi su argomenti più puntuali, per notizie su rinvenimenti di monete, per ristampe di vecchie opere, per manuali più specificamente rivolti ai collezionisti ecc. si rimanda alla rassegna bibliografica pubblicata in *NL*, ai *Coin Hoards* e agli indici delle riviste specializzate, con particolare riguardo alla *RIN*, ai *Quaderni Ticinesi*, agli *AIIN* e al *Boll Circ Num Napoletano*; da segnalare anche l'ed. ital. della *Cambridge Economic History of Europe* curata da v. CASTRONOVO, Torino 1974-78.

España/Portugal

Leandre Villaronga

MEDIEVAL

Para el estudio de la numismática medieval española ha sido muy importante la edición en facsímil de la obra de Heiss[1] que pone al alcance de todos un importante Corpus de monedas, reproducidas en dibujos, con su estudio crítico y una importante contribución documental.

Una nueva aportación de conjunto es la obra de Ramon Benedito, Alvarez y Ramon Perez[2] en la que se recopilan todas las monedas medievales hispánicas publicadas en los grandes repertorios y en articulos especializados, dando los dibujos de la monedas, algunas leyendas, y siendo su finalidad la de formar un Corpus, no aporta estudio crítico. Dan unos interesantes índices con la correlación de las referencias entre las obras más importantes.

Mateu y Llopis[3] ha dado una Addenda a su Glosario de términos numismáticos.

La edición fascímil del Catalogo de la Coleccion Vidal Quadras y Ramon[4] viene a poner de nuevo a nuestro alcance un conjunto de 14.415 monedas de todas las épocas, en inmensa mayoria hispánicas.

Los sistemas metrológicos usados por los paises hispánicos en la Edad Media han sido investigados por Pellicer[5] al tratar sus relaciones con la libra romana y la carolingia. Este autor también ha publicado el repertorio de maestros de cecas[6] de la Corona de Aragón.

1. Heiss, A., *Descripción General de la moneda hispano-cristiana desde la invasión de los árabes*, 1976, tres volumenes.
2. Ramon Benedito, V.; Alvarez Burgos, F.; Ramon Perez, V., *La moneda medieval hispano-cristiana*. 1974.
3. Mateu y Llopis, F., Addenda al Glorario hispánico de Numismática, *Acta Num* 3, 1973, 103-111.
4. Catalogo de la Coleccion de Monedas de Manuel Vidal Quadras y Ramon, de Barcelona, 1975. Cuatro volúmenes.
5. Pellicer i Bru, J., Raonaments envers la lliura romana monetaria i la lliura de Carlemany, *GacNum* 43, 1976, 15-31.
6. Pellicer i Bru, J., Aportació a l'estudi dels mestres de la moneda a les seques de la corona (Confederació) Catalano-Aragonesa fins a 1500, *Numisma* 23-24, nº 120-131, 1973-74, 441-447.

Invasiones

La amonedación de los pueblos invasores ha sido estudiado bajo nuevos puntos de vista por Barceló y Barral. Barcelo después de su estudio sobre la monedas de los suevos[7] ha publicado una exposición crítica de lo que fué el "Limes Hispanus" dando una nueva interpretación[8] y ha realizado un análisis estadístico basándose en la metrologia de las monedas visigodas,[9] con lo que ha abierto con su método nuevos horizontes a la investigación numismática en este campo.

Barral[10] por su parte ha realizado una recopilación total de los materiales numismáticos visigodos, procedentes de tesoros y de hallazgos sueltos, estudiando la circulación monetaria, que queda expuesta graficamente en diversos mapas, y sus efectos económicos.

Hispano-árabes

La edición facsímil de la obra de Codera[11] pone en manos del estudioso una obra facil y comprensible sobre las monedas hispano-árabes para llegar a su clasificación.

Con la obra de Balaguer[12] tenemos una importante aportación al estudio de la primeras acuñaciones árabes-musulmanas en Hispania al iniciarse la invasión, son del sistema indiccional y aporta un extenso aparato crítico, posteriormente ha ampliado el tema[13] con nuevos materiales.

Unos raros fulus coetáneos de la conquista de Hispania son para Barcelo[14] testigo de la intencionalidad de la invasión árabe-musulmana.

7. Barcelo, M., Les monedes sueves del British Museum, *ActaNum* 4, 1974, 165-171.
8. Barcelo, M., La cuestión del "Limes Hispanus": los datos numismáticos, *ActaNum* 5, 1975, 31-45.
9. Barcelo, M., Monedas visigodas de Hispania: un estado de la cuestión y algunos problemas de metrologia y organización de la emisiones monetarias, *Numisma* 27, nº 147-149, 1977, 55-80.
10. Barral i Altet, X., *La circulation des monnaies suèves et visigotiques*, 1976.
11. Codera y Zaidin, F., *Tratado de Numismática Arabigo-Española* 1977.
12. Balaguer Prunes, A. M., *Las emisiones transicionales árabe-musulmanas de Hispania* 1976.
13. Balaguer, A. M., Nuevos datos sobre la moneda transicional árabe-musulmana de Hispania y Africa, *GacNum* 42, 1976, 27-41.
14. Barcelo, M., Sobre algunos fulus contemporaneos de la conquista de Hispania por los árabe-musulmanes, *Boletín de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona* 34, 1971-72, 33-42.

Otras aportaciones valiosas a estudio de la monedas hispanoarabes son el realizado sobre el millarés,[16] por GINER, la publicación de las monedas almohades del Gabinete Numismático de Catalunya[17] por GINER y SANABRE y la publicación de algunas monedas inéditas por MORGENSTERN[18] y RODRIGUEZ LORENTE.[19]

CASTILLA Y LEON

OROL[20] en su Ponencia al III Congreso Nacional de Numismática revisa criticamente todo lo publicado sobre este tema, planteando los numerosos problemas que aun no han sido resueltos, dando una visión completa del estado de la cuestión.

COLLANTES[21] estudia las sucesivas devaluaciones del maravedí, creado en 1171 hasta su desaparición.

Las numerosas aportaciones a la numismática castellano-leonesa nos llegan en pequeños artículos en que se sintetizan cada uno de sus problemas siendo en conjunto de gran importancia pues seran la base donde apoyar una obra de conjunto a publicar en un futuro. Citaremos en primer lugar los estudios sobre cecas y despues los dedicados a algunos aspectos numismáticos, siguiendo un orden cronológico por reyes.

DOMINGO[22] ha asignado unas emisiones a las cecas de Palencia y de Ciudad Rodrigo y a Calahorra,[23] discutiendo OROL[24] la asignación de las

15. BARCELO, M., El hiato en las acuñaciones de oro en al-Andalus, 127-316/744(5)-936(7), *Moneda y Crédito* 132, 1975, 33-71.
16. GINER, M. A., El millarés una moneda comercial del siglo XIII. Su acuñación en la Corona de Aragón, *GacNum* 40, 1976, 19-26.
17. GINER, M. A., y SENABRE, J. D., Las monedas almohades del Gabinete Numismático de Catalunya, *GacNum* 44, 1977, 18-31.
18. MORGENSTERN, R., Clasificación de unas piezas hispano-arabes, *GacNum* 26, 1972, 12-13.
19. RODRIGUEZ LORENTE, J. J., El dinar almoravide de Tadla, *ActaNum* 2, 1972, 165-166.
20. OROL PERNAS, A., Las monedas medievales castellanas - leonesas, *Numisma* 27, 147-149, 1977, 91-113.
21. COLLANTES PEREZ-ARDA, E., Las sucesivas devaluaciones del maravedí, *GacNum* 32, 1974, 13-22.
22. DOMINGO, L., Sobre dos cecas medievales de Castilla y León: Palencia y Ciudad Rodrigo, *GacNum* 47, 1977, 15-26.
23. DOMINGO, L., Una ceca del Reino de Castilla: Calahorra, *GacNum* 45, 1977, 19-24.
24. OROL, A., Dos notas de numismática medieval: la ceca tres puntos y una acuñación de Enrique IV., *ActaNum* 3, 1973, 141-147.

monedas con la marca de tres puntos y las emisiones sin marca de ceca.[25]

Entre los trabajos dedicados a atribuciones, ordenación y otros problemas particulares tenemos los referentes a Alfonso VII de COLLANTES,[26] de Alfonso VIII por el mismo autor[27] y por DOMINGO[28] que enfoca las acuñaciones tan numerosas ocasionadas por las luchas que concurren a la batalla da las Navas de Tolosa. Las acuñaciones referentes a Alfonso X son estudiadas por BALSACH[29] y COLLANTES[30] y las de Sancho IV por COLLANTES.[31]

La atribucion de la monedas con la leyenda F. REX son discutidas por DOMINGO[32] y COLLANTES[33] a la luz de algunos hallazgos monetarios y la ordenación de las emisiones coruñesas de Alfonso XI son tratadas por OROL.[34]

La publicación de la dobla inédita de Pedro I por OROL[35] y CALICO[36] ha originado discusiones en las que han intervenido VILLARONGA[37] y

25. OROL, A., Aportación a la numismática medieval. Monedas castellanas sin marca de ceca, *Nummus* 26, 138-143, 1976, 257-264.
26. COLLANTES, E., Intento de ordenación de las acuñaciones de Alfonso VII, *ActaNum* 2, 1972, 167-214.
27. COLLANTES, E., Monedas de Alfonso VIII y sus problemas, *ActaNum* 3, 1973, 113-136.
28. DOMINGO, L., Privilegios otorgados por Alfonso VIII relacionados con las cecas de Castilla y las acuñaciones de la campaña de la Navas de Tolosa, *ActaNum* 7, 1977, 203-221.
29. BALSACH, L., Alfonso X el Sabio. Castillos y leyendas en los pepiones de la ceca de Burgos, *GacNum* 29, 1973, 37-40.
30. COLLANTES, E., Notas sobre las acuñaciones de Alfonso X, *ActaNum* 6, 1976, 141-166.
31. COLLANTES, E., Seisenes de Sancho IV en un tesorillo de Melgar de Fernamental, *ActaNum* 3, 1973, 137-140.
32. DOMINGO, L., Monedas con F. REX CASTELLE/ ET LEGIONIS, ¿ Acuñadas por Fernando III? No, por Fernando IV, *GacNum* 28, 1973, 7-16.
33. COLLANTES, E., Variantes de dineros con leyenda FREGIS y FREX en los tesorillos de San Salvador del Páramo y de Valdunquillo, *ActaNum* 4, 1974, 181-204.
34. OROL, A., Ordenación cronológica de las emisiones coruñesas de Alfonso XI, *Numisma* 23-24, 120-131, 1973-74, 351-360.
35. OROL, A., Dobla de cuarenta maravedis de Pedro I, *GacNum* 42, 1976, 17-18.
36. CALICO, F. X., Comentarios sobre la dobla de cuarenta maravedís de Pedro I de Castilla y León, *GacNum* 42, 1976, 42-48.
37. VILLARONGA, L., Aportación al estudio de la nueva dobla de Pedro I, *GacNum* 44, 1977, 37-39.

Domingo,[38] tratando de lo original de su peso y valor, y de las causas históricas que han motivado su acuñación.

Finalmente Orol[39] ha tratado de las emisiones compostelanas de Enrique II y Domingo[40] atribuye las iniciales coronadas de algunas monedas de Enrique IV al principe Alfonso y a la princesa Isabel al ser proclamados herederos del trono.

CATALUNYA

También se ha enriquecido la numismática catalana con la edición facsímil de la obra de Botet i Siso[41] Les Monedes Catalanes todavia válida, tanto por su catálogo, como por la preciosa aportación documental e histórica, en pocos casos superada.

Se hace eco de la importancia de la obra de Botet y Sisó, Vegue[42] en su Ponencia al III Congreso Nacional de Numismática, donde toma esta obra como punto de partida para la revisión de la investigaciones sobre numismática catalana.

Aportación importantísima, en su aspecto histórico y documental es la de Bonnassie[43] para el estudio de las primeras acuñaciones catalanas, al ser citadas estas monedas en documentos de los siglos x y xi, con lo que viene a ampliar el cuerpo documental ofrecido por Botet y Sisó.

De gran interés ha sido el descubrimiento y publicación por Crusafont[44] del dinero de busto con las letras R y B a sus lados, que atribuye a Ramon Berenguer I, trazando además en dicho estudio un esquema de las emisiones condales de Barcelona.

Argellies[45] basándose en los fondos del Musée Puig de Perpinyà publica las monedas feudales del Rosselló con un comentario histórico.

38. Domingo, L., Sobre la dobla de rey de pie de Pedro I, *GacNum* 44, 1977, 40-58.
39. Orol, A., Acuñaciones compostelanas de Enrique II, *GacNum* 33, 1974, 21-27.
40. Domingo, L., Monedas de Enrique IV con iniciales coronadas, *Numisma* 23-24, 120-131, 1973-74, 387-395.
41. Botet I Siso, J., *Les monedes catalanes*, 1976, tres volumenes.
42. Vegue, P., Numismática medieval catalana, Estado de la cuestión, *Numisma* 27, 147-149, 1977, 115-121.
43. Bonnassie, P., *La Catalogne du milieu du Xe à la fin du XIe siècle*, 1975, 2 volumenes.
44. Crusafont, M., Nou diner de Barcelona. Atribució a Ramon Berenguer I, *ActaNum* 6, 1976, 131-139.
45. Argellies, R., Contribution à l'étude des monnaies feodales du Roussillon, *ActaNum* 4, 1974, 205-226.

Badia[46] va añadiendo variantes que faltaban a su obra del "Catàleg dels Croats de Barcelona". Tema sobre el que tenemos un estudio importante de Lafont[47] al dar a conocer los "puntos secretos", al estilo de las marcas de cecas francesas, en unos croats de Fernando II acuñados en Perpinyà.

Crusafont[48] rectifica la pieza publicada como óbolo de Alfonso III, y da a conocer la efectiva, única conocida.

Vilaret[49] estudia en todas sus variantes los dineros de Jaume II y Pere III.

En cuanto a la moneda de oro, los florines, han sido estudiados los de Tortosa por Mateu y Llopis,[50] dados a conocer los que guarda el Musée Puig de Perpinyà por Lafont[51] y publicado uno de inédito, con la marca de espada y la leyenda P. Rex/Arago por Collantes.[52]

El estudio de la moneda local se ha visto enriquecida por los trabajos de Llobet, con una importante aportación de noticias documentales halladas en los archivos locales, sobre Cervera,[53] Tàrrega,[54] Agramunt[55] y Bellpuig d'Urgell.[56]

46. Badia, A., Noves aportacions al catàleg dels Croats de Barcelona, 1285-1706, *ActaNum* 2, 1972, 167-214; 3, 1973, 243-246; 4, 1974, 283-287; 5, 1975, 151-155; 6, 1976, 187-189.
47. Lafont, V., Croats frappées à Perpignan par Ferdinand II porteurs de points sécrets, du musée Puig, *ActaNum* 6, 1976, 191-195.
48. Crusafont, M., L'obol de Barcelona d'Alfons III (1327-1335), *GacNum* 46, 1977, 15-22.
49. Vilaret i Monfort, J., Els diners barcelonins més tardans de Jaume II, *ActaNum* 5, 1975, 49-54. Els diners barcelonins de Pere terç. *ActaNum* 7, 1977, 191-201.
50. Mateu y Llopis, F., El florí d'or d'Aragó, La ceca de Tortosa, *ActaNum* 4, 1974, 227-234.
51. Lafont, V., Contribution à un Corpus des florins d'Aragon, Les florins du Musée Puig de Perpignan. *ActaNum* 5, 1975, 55-72.
52. Collantes Perez-Arda, E., Un florín de la ceca "Espada", *Numisma* 26, 138-143, 1976, 265-268.
53. Llobet i Portella, J. M., Les monedes i pallofes de Cervera, *ActaNum* 3, 1973, 209-242. Nova aportació sobre les monedes i pellofes de Cervera, *ActaNUm* 6, 1976, 221-230. El pesar moneda a Cervera. *GacNum* 44, 1977, 59-64.
54. Llobet i Portella, J. M., Les monedes i pallofes de Tàrrega, *ActaNum* 5, 1975, 73-89.
55. Llobet i Portella, J. M., Pere Mas, falsificador de diners d'Agramunt, *GacNum* 41, 1976, 64-65.
56. Llobet i Portella, J. M., Les monedes de Bellpuig d'Urgell, *ActaNum* 7, 1977, 225-238.

CALICO[57] ha publicado una tesera barcelonesa, única conocida del Hospital d'En Pere Desvilar, y PELLICER[58] una señal de Castelló de Farfanya.

SAVES y VILLARONGA[59] al publicar los hallazgos de Granade-sur-Garonne y del Ariège dan a conocer algunas piezas inéditas como el florín con marca de yelmo y la leyenda P. REX/ARAGO y el gros de Mallorca de Jaime, con las leyendas IACOBVS DEI GRATIA REX y TVRONVS MAIORICAR.

Valencia

En su Ponencia del III Congreso Nacional de Numismática, MATEU Y LLOPIS[60] da una visión de conjunto con referencias documentales y bibliográficas de la amonedación valenciana, dando además con base documental la organización de la ceca de la ciudad de Valencia entre 1459 y 1522.[61]

El aspecto de los sistemas ponderales usados en la acuñación valenciana han sido estudiados por MATEU Y LLOPIS[62] y PELLICER[63].

El florín de oro de Valencia ha sido recopilado y documentado por MATEU Y LLOPIS.[64]

Mallorca

El único trabajo específico sobre las amonedaciones mallorquinas es el de MATEU Y LLOPIS[65] en Su Ponencia al III Congreso Nacional de Nu-

57. CALICO, F. X., Una téssera barcelonina del Hospital d'En Pere Desvilar (1308-1401), *GacNum* 24, 1972, 14-23.
58. PELLICER I BRU, J., Anotacions a un senyal de Castelló de Farfanya sobrecarregat amb la marca dels Montcada, *ActaNum* 3, 1973, 163-165.
59. SAVES, G. y VILLARONGA, L., Les monnaies de la Peninsule Ibérique trouvées en France dans la Région Midi-Pyrénnées, *ActaNum* 3, 1973, 167-200; *ActaNum* 4, 1974, 235-263.
60. MATEU Y LLOPIS, F., Monedas de los Reinos de Valencia y Mallorca, *Numisma* 27, 147-149, 1977, 123-140.
61. MATEU Y LLOPIS, F., Las marcas del Lugarteniente del Tesorero General y de Maestro de la ceca de Valencia, en 1459-1522, *GacNum* 25, 1972, 16-18.
62. MATEU Y LLOPIS, F., Acerca de los marcos de los paises de la Cornona de Aragón y en especial del de Valencia, *Numisma* 23-24, 120-131, 1973-74, 397-428.
63. PELLICER, J., Els pesals valencians i llurs origens, *GacNum* 41, 1976, 45-55.
64. MATEU Y LLOPIS, F., El florí d'or d'Aragó. La ceca de Valencia, *ActaNum* 6, 1976, 167-185.
65. MATEU Y LLOPIS, F., citada en la n. 60.

mismática, en el que revisa de manera general con alguna aportación documental la amonedación de este Reino.

Portugal

En su Ponencia al III Congreso Nacional de numismática Ferraro-vaz[66] trata de los problemas de las emisiones del rey D. Pedro I, entre 1357 y 1367, Orol[67] publica la moneda inédita con la leyenda Ionis Rex y Legionis: P. Portog, acuñada por Juan I de Castilla como Pretendiente a la corona de Portugal, y Gomes Marques,[68] rectifica la lectura de Porto por abreviaturas de títulos reales en las monedas llamadas quarto de barbude.

MODERNO

Mateu y Llopis[1] comenta la publicación en 1567, por orden de Felipe II, de la "Recopilación de Leyes de estos Reynos" y sus posteriores ediciones, con añadidos y aclaraciones hasta llegar a la de Carlos IV, calificada de "Novísima Recopilación". Insiste en los Títulos que afectan a la amonedación, dando al final un Indice que resultará útil para su consulta. Resalta el autor la importancia de esta Recopilación al tener en cuenta que sus redactores tuvieron ante ellos materiales y documentación que hoy quizás estan perdidas.

Duran Gonzalez[2] traza la historia de la Casa de la Moneda y Timbre de Madrid, desde su fundación en 1614.

Es importante la primera obra publicada con la recopilación de los Maestros de ceca y Ensayadores que ha llevado a cabo Pellicer,[3] que incluye todos los de los reinos hispanos e Indias.

66. Ferraro Vaz, J., Moedas medievais de Portugal, *Numisma* 27, 147-149, 1977, 149-152.
67. Orol, A., Acuñación de Juan I de Castilla como rey de Portugal, *Nummus* 33, 1974, 1-8.
68. Gomes Marques, M. O., Chamado Quarto de barbude e o problema das letras monetarias, *Nummus* 34-35, 1976, 7-17.

1. Mateu y Llopis, F., Fuentes monetarias y metrológicas en la Novísima Recopliación de las Leyes de España.
2. Duran Gonzalez, R., Historia de la Casa de la Moneda y Timbre, *Numisma* 25, 132-137, 1975, 97-193.
3. Pellicer i Bru, J., *Glosario de Maestros de ceca y ensayadores, Ensayo de ordenación alfabética-cronológica* 1975.

Sobre este tema PELLICER habia ya dedicado sus estudios anteriormente publicando un ensayador de Toledo del año 1515,[4] el ensayador C en monedas de Felipe II y III[5] y los ensayadores de la Casa de Madrid en monedas del año 1808.[6]

En cuanto a hallazgos de tesoros solo se han publicado el de Madrigalejos[7] y otros de la provincia de Granada.[8]

Al estudio de la ceca de Segovia han dedicado sus investigaciones BELTRAN[9] dando la noticia de la adquisición por la Fabrica de Moneda y Timbre de la pieza de 100 escudos de la ceca de Segovia, YRIARTE[10] publica la variante de una onza del año 1655, VERDEJO[11] dando a conocer una pieza inédita de 1658, y CASADO[12] una rara de plata del pretendiente Carlos V.

El estudio de los reales de a ocho, después de haberse publicado anteriormente obras de conjunto, solo se ha visto incrementeado con la publicación de artículos específicos. CALICO[13] publica el único de Valladolid de 1599, IRIGOYEN[14] diversos inéditos. BADIA[15] el de Sevilla de

4. PELLIECR I BRU, J., Un ensayador del año 1515, en la ceca de Toledo, inédito, *GacNum* 26, 1972, 14-16.
5. PELLICER I BRU, J., El ensayador C en las acuñaciones metropolitanas a nombre de Felipe II y III, *GacNum* 30, 1973, 32-34.
6. PELLICER I BRU, J., Ordenación y atribución cronológica de los ensayadores de la ceca de Madrid que marcan sobre monedas del año 1808 con las iniciales AI a nombre de Carlos IV, *GacNum* 24, 1972, 32-33.
7. SANTOS GALLEGO, SAMUEL DE LOS., Dos hallazgos de monedas de oro en la provincia de Alicante, *Numisma* 23-24, 120-131, 1973-74, 433-439.
8. MENDOZA EGUARAS, A., Dos tesoros de monedas españolas de oro (siglos XVIII y XIX) halladas en la provincia de Granada, *Numisma* 26-27, 138-143, 1976, 269-305.
9. BELTRAN MARTINEZ, A., El Centen de Felipe IV, de 1623, en la Fabrica Nacional de Moneda y Timbre, *Numisma* 21, 108-113, 1972, 161-165.
10. YRIARTE, J. DE, Una variante inédita de la onza del Ingenio de Segovia del año 1655, *GacNum* 24, 1972, 27-28.
11. VERDEJO SITGES, J., Anotaciones sobre un cobre segoviano inédito, *GacNum* 47, 1977, 27-29.
12. CASADO, Mª DEL P., Unas raras monedas de plata segovianas del pretendiente Carlos V, *Numisma* 23-24, 120-131, 1973-74, 429-432.
13. CALICO, F. X., Un duro de Valladolid desconocido., *GacNum* 38, 1975, 25-28.
14. IRIGOYEN, D., Reales de a ocho y de a cuatro de interés numismático, *ActaNum* 5, 1975, 157-161.
15. BADIA, A., Felipe III: un real de a ocho del año 1610, Sevilla, *ActaNum* 2, 1972, 229-230.

1618 y GOIG[16] presenta uno con la N tumbada para expresar un 2 y otro con grabado incuso.[17]

De Felipe V, CASTAN[18] publica 16 monedas inéditas y del periodo napoleónico PADRO[19] da una relación de todas las monedas hispánicas. De la amonedación de Isabel II solo tenemos lo publicado por CALICO[20] dando a conocer un tipo monetario inédito en una pieza de 100 reales.

CATALUNYA

De la amonedación en Catalunya bajo los Austrias tenemos los trabajos de VILARET[21] sobre los ardites de Barcelona de Felipe II, III de España y de los de Felipe III, IV de España[22] y los dineros de Vic.[23] Del periodo de la Guerras dels Segadors tenemos de CALICO[24] la publicación de una moneda con una contramarca aplicada durante dicha guerra, y de la guerra de Sucesión CRUSAFONT[25] publica un dinero inédito del Archiduque Carlos.

La publicación más importante de la época moderna es la de GOIG[26] que estudia historicamente las emisiones monetarias catalanas del periodo 1808-1814, tanto las emisiones francesas de ocupación como las de la Junta Superior de Cataluña y las de las ciudades de Gerona, Lérida, Reus, Tarragona y Tortosa. Da un catálogo de todas las emisiones.

16. GOIG, E., Un real de a ocho con error poco común, *GacNum* 47, 1977, 30.
17. GOIG, E., Un real de a ocho con grabado incuso en sus dos caras, *ActaNum* 7, 1977, 247-250.
18. CASTAN, C., Las dieciseis monedas inéditas de Felipe V, *GacNum* 24, 1972, 29-31.
19. PADRO I DOMENECH, F., Les monedes napoleòniques espanyoles (1808-1814), *GacNum* 42, 1976, 49-52.
20. CALICO, F. X., Un tipo monetario inédito de Isabel II, *GacNum* 37, 1975, 19-24.
21. VILARET I MONFORT, J., Els ardits barcelonins de Felipsegón (1598-1621), *ActaNum* 2, 1972, 223-227.
22. VILARET I MONFORT, J., Els ardits barcelonins de Felip terç (1621-1641 i 1652-1665), *ActaNum* 3, 1973, 247-250.
23. VILARET I MONFORT, J., Els diners de Vic de 1611, *Actaçum* 4, 1974, 289-295.
24. CALICO, F. X., Un escudo de felipe III O IV contramarcado por la "Taula de Comuns Diposits" de Gerona, en la Guerra de separación, *GacNum* 39, 1975, 27-30.
25. CRUSAFONT, M., Diner inèdit de l'archiduc Carles (1705-1714) i altres novetats de la numismàtica valenciana, dels segles XVII i XVIII, *ActaNum* 7, 1977, 239-245.
26. GOIG, E., *La moneda catalana de la Guerra de la Independencia (1808-1814)*, Barcelona 1974.

La aportación documental es importante, especialmente en lo que se refiere a la emisión de Tortosa. Estudia el volumen de monedas fabricadas, la aportación de metales y sus efectos económicos, dando la evolución de los precios.

Diversos son los estudios sobre variantes en las emisiones de 1808-1814 realizados por Padro, sobre el duro de Tarragona,[27] del cobre napoleónico de Barcelona estudia su frecuencia,[28] las variantes del VI Quartos de 1814[29] y del IV Quartos[30].

Padro[31] extiende sus estudios sobre la moneda de cobre del Principado de 1810-1814 y del 1823 y las motivadas por las guerras carlistas de 1836-46.

Valencia

En cuanto a monedas valencianas Mateu y Llopis[32] estudia los movimientos de la Germania a través de las monedas y de los hallazgos monetarios ocasionados por las ocultaciones de estas luchas y Crusafont[33] estudia criticamente la distinción entre los dineros valencianos de Felipe I y Felipe II, II y III de España respectivamente.

27. Padro i Domenech, F., El duro de Tarragona de punxons de 1809, *GacNum* 39, 1975, 53-60.
28. Padro i Domenech, F., Aproximació a la freqüencia, raresa, conservació i valor actual del coure "En Barcelona", *GacNum* 47, 1977, 42-47.
29. Padro i Domenech, F., El "VI Quartos" del 1814, *GacNum* 41, 1976, 56-63.
30. Padro i Domenech, F., Estudi de les monedes de "4 quartos" en Barcelona (1808-1814), *GacNum* 45, 1977, 25-31.
31. Padro i Domenech, F., El coure de la serie regional catalana del segle xix, *ActaNum* 5, 1975, 163-182.
32. Mateu y Llopis, F., Aspectos de la politica monetaria del reinado de Carlos V, Una labra de agermanados, Numisma 22, 114-119, 1972, 9-35. Aspectos económicos de la Germania. Hallazgo de "dinerets" en la Montanyeta de Santa Ana, Xàtiva. *VIII Congreso de Historia de la Corona de Aragón*, tomo 3, vol. 1, 1973, 71-95.
33. Crusafont, M., Identificació del diner valencià de Felip I i la primera encunyació de Felip II, *ActaNum* 6, 1976, 215-219.

Mallorca

Sobre las monedas mallorquinas modernas solo tenemos dos trabajos que tratan del mismo tema, el de las monedas del año 1808, uno es el de VEGUE[34] y el otro de PADRO.[35]

Navarra

Es esencial para la numismática navarra la obra de MARIN[36] que aporta un gran volumen de documentos para su estudio, a la vez que cataloga sus monedas y será el punto de partida obligado para todo ulterior estudio. La parte medieval esta tratada con gran brevedad.

Contemporáneo

Incluimos en este apartado las publicaciones de GOIG,[37] sobre el uso del del término "pesseta" antes de su instauración oficial en 1869, la de PARDO CAMACHO[38] sobre circulación del dinero extranjero en España durante el siglo XIX, la de RUIZ[39] sobre billetes de la guerra civil de 1936-39 y la de DURAN[40] sobre las emisiones posteriores al 1939.

Para terminar solo nos resta comentar la profusión de catálogos de tipo comercial aparecidos en el mercado, de entre ellos destaca por la buena orientación que proporciona a los coleccionistas y su utilidad para la clasificación la obra de CALICO-TRIGO,[41] que además resultará

34. VEGUE, P., Un punxó inèdit a les emissions mallorquines de 1808, i comentari sobre el valor de les variants a les monedes de necessitat, *ActaNum* 3, 1973, 251-260.
35. PADRO I DOMENECH, F., Els "Duros" mallorquins de punxons del 1808, *GacNum* 40, 1976, 46-51.
36. MARIN DE LA SALUD, J., *La Moneda de Navarra y su documentación (1513-1838)*, 1975.
37. GOIG, E., La "pesseta" antes de 1869, *ActaNum* 2, 1972, 261-268.
38. PARDO CAMACHO, R., Documentos sobre la circulación del dinero extranjero en España en el siglo XIX, *GacNum* 33, 1974, 57-66.
39. RUIZ VELEZ-FRIAS, F., El coleccionismo de billetes de pueblos de los años 1936-39, *Numisma* 25, 132-137, 1975, 275-292.
40. DURAN GONZALEZ, R., La moneda en la España de la posguerra civil, *Numisma* 22, 114-119, 1972, 67-111.
41. CALICO, F., CALICO, X., TRIGO, J., *Monedas españolas desde Felipe V a Isabel II, años 1700 a 1868*, 1977 y *Monedas españolas desde 1868 a 1973*, 1977.

adecuada para la referencia a monedas españolas en todo trabajo científico.

Portugal

Castro Hipolito[42] aborda un tema de museística y otro sobre las necesidades de estudios universitarios relativos a la numismática. Lemos[43] estudia la desvalorización del vintein y de los tostoes, siendo los demás trabajos especificos sobre algunas monedas, como son los de Goncalvez,[44] Sousa,[45] Ferraro,[46] Miguel Trigueiros[47] y Ambrosio.[48]

42. Castro Hipolito, M., A Exposiçac Numismatica do Museu Gulbenkian, *Nummus* 31, 1972, 181-186. A necessidade de un centro universitario de estudo de numismatica, *Nummus* 32, 1972, 39-50.
43. Lemos, P. De, Desvaloriçao monetaria, Série dos vinteis e dos tostoes, *Nummus* 34-35, 1976, 51-63.
44. Goncalvez, G. R., Curiosa variante de vinteis de D. Jao IV, *Nummus* 34-35, 1976, 81-86.
45. Sousa Nunes, J. O. De, Una incognita que se esclarece, *Nummus* 31, 1972, 223-224.
46. Ferraro Vaz, J., As novas moedas portuguesas, *Nummus* 31, 1972, 229-230.
47. Miguel Trigueiros, A., 1$000 Reis de 1879, *Nummus* 33, 1974, 53-62.
48. Ambrosio, A. A., Documentos e notas para a historia da moeda em S. Tomé, Notas complementarias, Economia, moeda e infalçao (fins do século XVII), *Nummus* 34-35, 1976, 65-79.

Poland

Marta Męclewska

The most important centre collecting the results of numismatic studies in Poland is Polish Archaeological and Numismatic Society (PTAIN) at the Polish Academy of Sciences. It organizes or co-organizes numismatic sessions[1] and seminars, and commisions and co-ordinates long-range actions (e.g. cataloguing), but in the first place it issues numismatic publications. In the frame of its activities as a publisher PTAIN issues periodicals — a scientific quarterly *Wiadomości Numizmatyczne* ("Numismatic News") and a popularized scientific monthly *Biuletyn Numizmatyczny* (Numismatic Bulletin),[2] monographs and popular brochures, coin catalogues, bibliography and inventories of finds, reprints of old works, mainly of the catalogue type.[3] On the occasion of the International Numismatic Congress in 1973 the Society published an additional fascicle of *Polish Numismatic News* in congress' languages.

Active in the field of Oriental numismatics is the Department of Numismatics at the Institute of Oriental Studies of the Cracow branch of the Polish Academy of Sciences and also there was established the

1. KIERSNOWSKI, R., Sympozjum Numizmatyczne w Warszawie i Budapeszcie. *WN* 20, 1976, 188-192; *III Sesja Numizmatyczna w Nowej Soli, 1970, poświęcona monecie i mennicom Wielkopolski*, Nowa Sól 1972, 1-109.; *IV Sesja Numizmatyczna w Nowej Soli, 1973, poświęcona monecie i mennicom na Mazowszu.* Nowa Sól 1976, 1-95; *V Sesja Numizmatyczna w Nowej Soli, 1975, poświęcona monecie i mennicom Małopolski*, Zielona Góra 1977, 1-149.
2. PLAGE, K., *Monety bite dla Królestwa Polskiego w latach 1815-1864 i monety bite dla miasta Krakowa w roku 1835.* Reprint of 1902, Warszawa 1972, 1-53; BEYER, K., *Skorowidz monet polskich od 1506 do 1825.* Reprint of 1880. Warszawa 1973, 1-180, MAŃKOWSKI, H., *Fałszywe monety polskie.* Reprint of 1930, Warszawa 1973, 1-120; TYSZKIEWICZ, H., *Podręcznik numizmatyczny zawierający ceny amatorskie monet polskich od 1506 do 1795 roku.* Reprint of 1890, Warszawa 1973, 1-68; ZAGÓRSKI, I., *Monety dawnej Polski. Cz. II. Teksty do tablic.* Reprint of 1845, Warszawa 1977, 1-110.
3. *WN* Vol. 16, 1972, — Vol. 21, 1977, edited by KIERSNOWSKI, R., and SUCHODOLSKI, S., *BN* No. 1, 1972. — No. 10, 1977, edited by SZTETYŁŁO, J., and from 1974 by MĘCLEWSKA, M.

Numismatic Division of the Archaeological Commission of the Polish Academy of Sciences.[4]

From the proceedings of museum numismatic departments information was published on the collections of the Toruń Museum,[5] Historical Museum in Warsaw[6] and a detailed catalogue of general Jerzy Węsierski's collection of coins and medals[7] presented to the National Museum in Warsaw (about 3.000 items, most of the coins from the period between the 15th and 20th century).

In 1974 died professor Marian Gumowski, one of the most eminent personalities of Polish numismatics. Obituary notice with the account of his work was published in *WN* and *BN*.[8] 1974 was also the year of the celebrations of 30th anniversary of People's Poland and an occasion to recapitulation of the achievements of Polish post-war numismatics.[9] Bibliography of Polish numismatics, including items concerning the Greco-Latin period and works on foreign numismatics by Polish authors, covering the period 1966-1970 was published by Ptain[10] as a continuation of M. Gumowski's bibliography up to 1965. Preparations are made to publish bibliography for subsequent years.

General

Two comprehensive works giving a synthetic view of the history of Polish money were meant for general public. The first was a second edition, in extended version, of Kałkowski's[11] work — popular, yet

4. Reyman, J., Utworzenie Sekcji Numizmatycznej Komisji Archeologicznej Oddziału Pan w Krakowie. *WN* 18, 1974, 64.
5. Anders, D., *Numizmatyka. Informator o zbiorach i wystawie działu numizmatyki Muzeum Okręgowego w Toruniu*. Toruń 1973.
6. Dubrowska, M., Zbiory numizmatyczne Muzeum Historycznego M. st. Warszawy. *BN* 4, 1974, 84-88.
7. *Kolekcja Generała Jerzego Węsierskiego. Katalog monet i medali*, Warszawa 1974.
8. Marian Gumowski 1881-1974. *WN* Vol. 18, 1974, 129-130; *BN* No. 1, 1975, 1-4.
9. Suchodolski, S., Dorobek naukowy numizmatyki polskiej w trzydziestoleciu. *BN* 6, 1974, 101-103; Kiersnowski, R., Polskie prace numizmatyczne na arenie międzynarodowej. *Op. cit.* 103-105.
10. Kuczyński, S. K., Męclewska, M., Patryn, B., Strzałkowski, J., *Materiały do bibliografii numizmatyki, medalografii, sfragistyki i heraldyki polskiej 1966-1970*, Warszawa 1973.
11. Kałkowski, T., *Tysiąc lat monety polskiej*[2] (Thousand years of Polish money). Kraków 1974, English, French, German, Russian summaries.

reliably based on results of recent studies; the other one by SZWAGRZYK[12] more ambitious in the author's intention, though arousing certain reservations, treats not only of the history of Polish money but also of money circulating on the territory of Poland, and includes a catalogue of the all emisions. SZYMAŃSKI[13] amplified the chapter on numismatics in the second edition of his handbook of subsidiary history sciences.

Among works of general character PTAIN has planned a seven-volume edition of KOPICKI's[14] catalogue of main types of Polish coins and banknotes. Three volumes including mediaeval and modern coins up to 1632 have been published so far. Further volumes presenting Polish coins and banknotes up to 20th century and modern coins from Silesia and Pomerania are now in preparation. The work of this experienced collector is a good guidebook, especially in the section of modern numismatics, where each type of coin is illustrated and has references to literature. As a separate item KOPICKI[15] published a handy concordance table of types of mediaeval coins drawing up a few most popular catalogues.

PINIŃSKI[16] outlined in short the history of West Pomeranian mintage, the knowledge of which was especially developed with regard to the Middle Ages.

Much attention is given to publishing a full inventory of monetary finds on Polish territories. Inventories of early mediaeval finds have been published, while studies on late mediaeval finds up to the end of the 15th century are carried on by KUBIAK, and on modern finds up to the 20th century — by MĘCLEWSKA and MIKOŁAJCZYK.[17] PTAIN published

12. SZWAGRZYK, J. A., *Pieniądz na ziemiach polskich X-XX w.* (Money in Poland 10th-20th centuries), Wrocław 1973. English sum. Rev. by BYLICKI, T., *WN* 18, 1974, 59-63.
13. SZYMAŃSKI, J., *Nauki pomocnicze historii od schyłku IV do końca XVIII w.*[2], Warszawa 1976, 460-507.
14. KOPICKI, E., *Katalog podstawowych typów monet i banknotów Polski oraz ziem historycznie z Polską związanych.* Vol. I *Średniowiecze.* Part I. *Monety królów i książąt polskich 960-1506*, Warszawa 1974; Part 2. *Monety pomorskie, śląskie, mazowieckie i krzyżackie*, Warszawa 1975; Vol. 2, *Monety ostatnich Jagiellonów, Stefana Batorego i Zygmunta III 1506-1632*, Warszawa 1976.
15. KOPICKI, E., Tablice konkordancji typów monet. *BN* 9, 1976, 169-175.
16. PINIŃSKI, J., *Dzieje pieniądza zachodniopomorskiego*, Szczecin 1976.
17. KUBIAK, S., MĘCLEWSKA, M., MIKOŁAJCZYK, A., Inwentarze polskich znalezisk monetarnych. *BN* 8, 1975, 141-147.

an inventory, worked up by Kotlar[18] of Kiev, describing finds from the area of the Ukrainian SSR from the period of the 14th-18th centuries when Ukraine was a Polish territory. A list of finds of the same period from Scandinavia, including coins from Poland, Silesia, Pomerania and of the Teutonic Order was prepared by Mikołajczyk.[19] The same author presented an innovatory study on pottery in which monetary hoards were hidden on Polish lands in the period of the 14th-18th centuries.[20] The problem of the history of studies, going back to the 18th century, on the hoards of Cufic coins was undertaken by Lewicki.[21] Besides, *WN* carries on current registration of finds, their description being also published by other periodicals. Descriptions of early mediaeval hoard of Zalesie, part II[22] and bracteats' hoard of Radzanów[23] have recently been issued as separate publications.

We have newly gained a number of valuable works on eminent Polish numismatists. Particulary profitable proved the studies by Maduro-wicz Urbańska[24] on literature on money by an 18th century scientist Feliks Łoyko, who deserves the name of originator of Polish numismatics.

18. Kotlar, M., *Znaleziska monet z XIV-XVII wieku na obszarze Ukraińskiej SRR. Materiały* (Les trouvailles de monnaies des XIVe-XVIIe siècle sur le territoire de la RSS d'Ukraine. Matériaux). Wrocław 1975, French sum.; Znaleziska monet z XVIII w. na obszarze Ukraińskiej SRR (Coin finds of the 18th century on the territory of the Ukrainian SSR), *WN* 21, 1977, 193-256, map. English sum.
19. Mikołajczyk, A., Materiały do inwentaryzacji znalezisk monet polskich, śląskich pomorskich i krzyżackich XIII-XVIII w. w Skandynawii (Inventory materials on finds of the 13th-18th centuries Polish, Silesian, Pomeranian and Teutonic Knights' coins in Scandinavia). *WN* 21, 1977, 12-23. English sum.
20. Mikołajczyk, A., *Naczynia datowane skarbami monet XIV-XVIII w. na ziemiach polskich* (Pottery dated by the coins hoards of the 14th-18th centuries in Poland). Wrocław 1977.
21. Lewicki, T., Les travaux polonais concernant les "tresors" de monnaies coufiques trouvés en Pologne et dans les pays voisins. *ArchPolona* 13, 1972, 193-230.
22. Dekówna, M., Reyman, J., Suchodolski, S., *Wczesnośredniowieczny skarb srebrny z Zalesia powiat Słupca. Vol. 2 Monety bizantyjskie, monety zachodnioeuropejskie. Ozdoby. Podsumowanie* (Early mediaeval silver hoard found in Zalesie, Słupca district. Vol. 2. Byzantine and West European coins. Adornments. Summary). Wrocław 1974.
23. Jędrysek Migdalska, E., *Skarb brakteatów z Radzanowa nad Wkrą* (Hoard of bracteates found in Radzanów on Wkra). *Rocznik Muzeum Mazowieckiego w Płocku* 8, 1976, 1-71. English and German sum.
24. Madurowicz Urbańska, H., *Prace Feliksa Łoyki nad historią gospodarczą i ekonomiką Polski. Cz. 1. Pieniądz* (Travaux scientifiques de Felix Łoyko sur l'histoire économique et économie en Pologne). Wrocław 1976, French sum.

The life and work of an outstanding collector Emeric Hutten Czapski was outlined in two articles by Kocójowa.[25] Kurzynina[26] presented unknown works on ancient coins by a 17th century scientist Maciej Kazimierz Sarbiewski. An explosion of literature on Nicolaus Copernicus and his works on money on the occasion of the Copernicus Year in 1974 was summed up by Męclewska.[27] It is worth to mention the considerations of an outstanding economist Lipiński[28] on the history of Polish socio-economical thought till the end of the 18th century, where the problems of money, though without reference to numismatics play a significant role.

Paralelly to studies in other countries an interesting discussion on methods of determining the contents of metal in old coins has been held in the columns of *WN*. A recapitulation of the discussion was made by Jędrzejewska[29] who mentions all weak points of the methods applied

25. Kocójowa, M., Zarys historii zbiorów Emeryka Hutten Czapskiego. *Rozprawy i Sprawozdania Muzeum Narodowego w Krakowie* 2, 1976, 123-184; Emeryk Hutten Czapski — zbieracz i badacz rosyjskich numizmatów (Emeric Hutten Czapski. Collector and student of Russian numismatics). *WN* 20, 1976, 193-214 English sum.
26. Kurzynina, B., Wkład Macieja Kazimierza Sarbiewskiego w polską wiedzę numizmatyczną XVII-go wieku (Maciej Kazimierz Sarbiewski's contribution to the Polish 17th-century numismatics). *WN* 18, 1974, 131-152. English sum.
27. Męclewska, M., Nicolaus Copernicus — a physician of coinage. *WN* 17 *Polish Numismatic News* 2, 1973, 3-15; Pokłosie Roku Kopernikowskiego. *BN* 2-3, 1975, 27-31.
28. Lipiński, E., *Historia polskiej myśli społeczno-ekonomicznej do końca XVIII wieku* (The history of Polish social-economic thought)., Wrocław 1975, 1-464. English and Russian sum.
29. Dzieduszycka, B., Badania nad surowcem bizantyjskich monet "brązowych" znalezionych w Styrmen, okręg Ruse, Bułgaria (Investigation of the metal of Byzantine "bronze" coins found in Styrmen, Ruse district, Bulgaria). *WN* 18, 1974, 24-29. English sum.; Stós Fertner, Z., Zastosowanie radioizotopowej analizy fluorescencyjnej do oznaczania zanieczyszczeń ciężkimi metalami srebra dirhemów arabskich (Application of radioisotope X-rai fluorescence analysis in determination of heavy metal impurities in Kufic silver coins). *WN* 19, 1975, 207-224 tabl., map. English sum.; Stós Fertner, Z., Florkowski, T., Badania próby srebra monet nie niszczącą metodą radioizotopowej analizy fluorescencyjnej (Non-destructive radioisotope X-ray fluorescence analysis of old silver coins). *WN* 18, 1974, 85-97 illus. English sum.; Reyman, J., Uwagi nad niektórymi aspektami badań zawartości kruszcu w monetach metodą analizy fluorescencyjnej, (Remarks on some aspects of the fluorescence analysis method of determining metal content in coins). *WN* 18, 1974, 226-229, tabl. English sum.;

and demands considerable caution while drawing conclusions, for results of examination often reveal scientists' inability to reproduce the state of a coin at the moment of its circulation.

Żabiński's[30] studies on applying the line of trend in examining the purchasing power of money in the 15th-18th centuries in Poland prove very interesting. The author employs here the notion of a trophy and its value in pure silver. More general rules of money circulation are touched upon in Kubiak's[31] remarks on the application of Copernicus-Gresham Law. Suchodolski[32] gives much attention to the problems of metrology in numismatics.

Middle Ages

Suchodolski, his works not being confined only to Polish numismatics, is in the lead of the studies on coins in the early Middle Ages. His papers on the beginnings of mintage in many countries of Europa present a wide context of interaction. Recent publications include studies on Carolingian

Gałązka, J., Koziorowska, L., O badaniach zabytkowych monet srebrnych. (On examination of historical silver coins). *WN* 20, 1976, 115-120. English sum.; Jędrzejewska, H., Na marginesie metod badania stopów w dawnych monetach. (Some comments on methods of investigation of alloys in ancient coins). Part 1-3. *WN* 20, 1976, 100-110, Vol. 21, 1977, 35-45, 112-118 illus. English sum.; Florkowski, T., Stós Fertner, Z., Uwagi dotyczace artykułu H. Jędrzejewskiej (Remarks relating to the article by H. Jędrzejewska). *WN* 20, 1976, 111-113. English sum.

30. Żabiński, Z., Zastosowanie linii trendu w badaniu siły nabywczej grosza w xv i xvi w. (Application of trend line in research on the purchasing power of the *grossus* in the 15th and 16th centuries). *WN* 17, 1973, 1-9, tabl. English sum.; Siła nabywcza pieniądza w Krakowie w xvii i xviii w. (The purchasing power of money in Cracow in the 17th and 18th centuries). *WN* 17, 1973, 129-136. English sum.
31. Kubiak, S., Działanie prawa Kopernika-Greshama. *BN* 3, 1974, 41-43.
32. Suchodolski, S., O metrologii w badaniach numizmatycznych (Metrology in numismatic studies). *Sbornik II. Numismatického Symposia 1969*, Brno 1976, 120-125, Czech and English sum. See also polemics: Żabiński, Z., Rozważania nad metrologią monet pierwszych Piastów (Metrological consideration concerning the coins of the first rulers of the Piast dynasty). *WN* 21, 1977, 102-107. English sum.; Suchodolski, S., Uwagi o rozważaniach Zbigniewa Żabińskiego nad metrologią monet pierwszych Piastów (Remarks on Z. Żabiński's considerations). *WN* 21, 1977, 108-111. English summary.

influence on European mintage of the 10th and 11th centuries,[33] papers on the beginnings of mintage in Bohemia[34] and Scandinavia,[35] and, presented in the form of a discussion with HAHN, remarks on Bavarian mintage of the 10th and 11th centuries.[36] Into French were translated earlier articles of SUCHODOLSKI — on the beginnings of Polish mintage,[37] and methodologically interesting studies on intensity of money exchange in the 10th-11th century Poland.[38] Works based on the analysis of finds include articles on the first stage of the West-European coin inflow into Poland in the 9th and 10th centuries[39] and they present the relation of the results of the analysis to political and economic situation of Masovia in the 11th century.[40] The synthesis of the author's many years' studies on Polish mintage of the 11th and 12th centuries can be acknowledged as the basic work.[41]

KMIETOWICZ[42] presented interesting remarks on influx of Arab dirhems into Polish lands in early mediaeval times.

33. SUCHODOLSKI, S., Karolińskie wpływy na mennictwo europejskie w x i xi w. (Carolingian influences on European minting in the 10th and 11th centuries). *WN* 18, 1974, 17-23. English sum. (Digest for Int. Num. Con. 1973).
34. SUCHODOLSKI, S., Zur Frage der Anfänge der böhmischen Münzprägung. *NS/ Czech* 13, 1975, 75-84. Czech sum.
35. SUCHODOLSKI, S., Die Anfänge der Münzprägung in Skandinavien und Polen. *NNÅ*, 1971, publ. 1972, 20-37.
36. SUCHODOLSKI, S., Nowy obraz mennictwa bawarskiego w x i xii wieku (A new study of Bavarian mintage in the 10th and 11th centuries). *WN* 21, 1977, 168-177. English translation.
37. SUCHODOLSKI, S., Les débuts du monnayage en Pologne à la fin du xe et au commencement du xie siècle. *SNR* 51, 1972, 131-135.
38. SUCHODOLSKI, S., A propos de l'intensité de l'échange local sur les territoires polonais au xe-xie siècles. *WN* 21, 1977, 1-11.
39. SUCHODOLSKY, S., Denary contra dirhemy. *BN* 9, 1975, 161-166.
40. SUCHODOLSKI, S., Prosperity Mazowsza w xi wieku w świetle źródeł numizmatycznych. In: *Cultus et cognitio. Studia z dziejów średniowiecznej kultury.*, Warszawa 1976, 537-546.
41. SUCHODOLSKI, S., *Mennictwo polskie w XI i XII wieku* (Mintage in Poland in the 11th and 12th centuries). Wrocław 1973, English sum.
    As chapter of the book: The organisation of minting in 11th- and 12th century Poland. *WN* 17 *Polish Numismatic News* 2, 1973, 63-80.
42. KMIETOWICZ, F., Niektóre problemy napływu kruszcu srebrnego na ziemie polskie we wczesnym średniowieczu (Some problems of the influx of silver bullion to Polish lands in the early Mediaeval Ages). *WN* 16, 1972, 65-90. English sum.

For the later Middle Ages the leading papers are those written by Kiersnowski. The title "*The Early History of Grossus*",[43] conceived as a popularized scientific book, should be mentioned in the first place. The fact that it was abridged, the excessive research material being clipped, has not depreciated its significance as a compendium of knowledge and state of studies on monetary turnover in Poland in the 13th-15th centuries. The problems of Polish money, also the non-monetary, are here strictly connected with the socio-economical life of the country and the directions of development of European mintage. Some of the author's ideas were dealt with earlier in separate articles; this mainly concerns Kazimierz Wielki's (1333-1370) *grossus* reform[44] as well as the problems of circulation, and perhaps the production of *Prague grossi* in Poland.[45] The chapter on Silesian money is included into the author's work on Silesian life in the Middle Ages.[46] Kiersnowski has been recently developing the subject of gold, both monetary and non-monetary, on the Polish and neighbouring markets in the period of the 13th-14th centuries.[47] Separate articles have been devoted to Silesian florins,[48] Władysław Łokietek's (1306-1333) ducats[49] and, known only by description, ducats of Aleksander Jagiellończyk (1501-1506).[50]

Gumowski's monograph on Hebrew coins in the mediaeval Poland[51] was published only after his death. Good points but also the bad ones of this comprehensive book were brought into relief in Kiersnowski's

43. Kiersnowski, R., *Pradzieje grosza.*, Warszawa 1975.
44. Kiersnowski, R., Grosze Kazimierza Wielkiego (The grossi of Kazimierz the Great). *WN* 17, 1973, 193-221. English sum.
45. Kiersnowski, R., Casimir le Grand a-t-il frappé des "gros pragois"? *NS/Czech* 13,1975, 137-142. Czech sum.
46. Kiersnowski, R., *Życie codzienne na Śląsku w wiekach średnich.*, Warszawa 1977, 129-146.
47. Kiersnowski, R., Złoto na rynku polskim w xiii-xiv w. (Gold on the Polish market in the 13th and 14th centuries). *WN* 16, 1972, 129-156. English sum. Florins et gros cracoviens au 14e siècle. *NS/Czech* 12, 1973, 189-197, Czech sum.
48. Kiersnowski, R., Floreny śląskie z xiv w. i ich obieg w Europie (14th-century Silesian florens and their circulation in contemporary Europa). *WN* 20, 1976, 65-88. English sum.
49. Kiersnowski, R., Czy nowa odmiana dukata Władysława Łokietka? (A new variety of Vladislas Łokietek ducat?). *WN* 18, 1974, 219-225. English sum.
50. Kiersnowski, R., Aleksandra Jagiellończyka królewskie dukaty. In: *Cultus et cognitio. Studia z dziejów średniowiecznej kultury.*, Warszawa 1976, 251-258.
51. Gumowski, M., *Hebräische Münzen im mittelalterlichen Polen*, Graz 1975.

review.[52] Subject of bracteats with Hebrew inscriptions was also undertaken by Kleczkowska Zakrzewska.[53]

The following papers by Gibasiewicz are worth mentioning: studies on the Wschowa mint and his discussion with Kubiak on its beginnings,[54] and an article on the start of the Poznań mint.[55]

For the past few years the problem of false coins and imitations in the Middle Ages has been more vividly undertaken. The basic legal and terminological questions and problematics for further research have been outlined by Kiersnowski.[56] Kmietowicz[57] and Czapkiewicz[58] have developed the subject of imitations of Arab dirhems, while Piniński[59] has been working on the problems of false coins in the late Middle ages. Some data on two forgers' mints in Pomerania in the 15th century have recently been published.[60]

Modern Times

The problems of modern money are at the stage of detailed studies, e.g. on the history of mints and money circulation in light of finds.

52. *WN* 21, 1977, 185-197.
53. Zakrzewska Kleczkowska, J., Brakteaty z napisami hebrajskimi ze Střelic (Bracteats with Hebrew inscriptions from Střelice). *Sbornik II. Numismatického Symposia, 1969*, Brno 1976, 182-197, Czech and English sum.
54. Gibasiewicz, S., Mennica wschowska. In: *Wschowa, miasto i powiat.*, Zielona Góra 1973, 73-80; Mennica wschowska w średniowieczu. *Zielonogórskie Zeszyty Muzealne* 5, 1975, 101-118; Kubiak, S., Jeszcze o początkach mennicy wschowskiej (More on Wschowa mint). *WN* 20, 1976, 243-247. English sum.
55. Gibasiewicz, S., Zarys dziejów mennicy poznańskiej w średniowieczu. In: *Początki i rozwój Starego Miasta w Poznaniu.*, Poznań 1977, 273-290.
56. Kiersnowski, R., Coin imitations and forgeries in the Middle Ages. *WN* 17 *Polish Numismatic News* 2, 1973, 81-89.
57. Kmietowicz, F., Some remarks on the origin of imitations of Arab dirhems *Op. cit.*, 46-62.
58. Czapkiewicz, M., Kilka uwag dotyczących naśladownictw arabskich dirhemów (Some remarks on imitations of Arab dirhems). *WN* 20, 1976, 233-238.
59. Piniński, J., Problems of counterfeit currency in the 15th century in the light of Polish and Czechoslovak finds. *Op. cit.* note 56, 91-104; Pojęcie monety fałszywej w późnym średniowieczu (The concept of monetary forgery in the late Middle Ages). *WN* 20, 1976, 239-242. English sum. (Digest for Intern. Num. Symp. 1976).
60. Kiersnowski, R., Barwałd — jeszcze jedna mennica fałszerska z xv w. (Barwałd — yet another 15th-century forgers' mint). *WN* 19, 1975, 1-13. English sum. Janocha, H., Lachowicz, F. J., *Średniowieczna mennica w Starym Drawsku.*, Koszalin 1973.

Molenda[61] wrote on the scale of silver production in Poland in the 16th and 17th centuries. Mączak's[62] article touches on general problems of the contribution and significance of money in the economy of the country in the 16th century. Important from the point of view of its completeness is Białkowski and Szweycer's[63] catalogue of coins of Zygmunt I (1506-1548) and Zygmunt August (1548-1572). The proper role of the Świdnica *demi-grossi* in the course of monetary reforms of Zygmunt I was appointed by Zgorzelska.[64]

Ample problems of money from the end of the 16th and the 17th century was reflected in several works. Giving the background of European economy Reyman[65] worked up the activity of the Olkusz mint 1579-1601, and Opozda[66] elaborated a monograph of the Łobżenica mint working from the end of the 16th century up to 1630. An interesting discussion on monetary crisis in the times of Zygmunt III Vasa (1587-1632) was held between Żabiński[67] and Sośnica Wild.[68] Żabiński[69] presented also detailed considerations on Jan Kazimierz (1648-1668) monetary reforms. The course and effects of monetary crises of the 17th century Poland were outlined by Bogucka[70] from the point of view of an economic historian. An important section of the history of the 17th century mintage is the production of copper *solidi* in the times of Jan Kazimierz — recently discovered accounts of copper *solidi*-pro-

61. Molenda, D., Produkcja srebra w Polsce w xvi i xvii wieku. In: *Społeczeństwo, Gospodarka, Kultura.*, Warszawa 1973, 223-240.
62. Mączak, A., Pieniądz i społeczeństwo w Rzeczypospolitej xvi-xvii w. *Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych* 37, 1976, 63-85.
63. Białkowski, A., Szweycer, T., *Monety ostatnich Jagiellonów.*, Warszawa 1975.
64. Zgorzelska, U., Rola półgroszy świdnickich w reformie monetarnej z lat 1526-1528. (The role of Świdnica *demi-grossi* in the monetary reform of 1526-1528). *WN* 18, 1974, 193-210, English sum.
65. Reyman, J., *Mennica olkuska 1579-1601* (Die Münzstätte zu Olkusz). Wrocław 1975, German sum.
66. Opozda, T., *Mennica łobżenicka* (Mint in Łobżenica)., Wrocław 1975, English sum.
67. Żabiński, Z., Kryzys monetarny w czasach Zygmunta III (The monetary crisis during the reign of Sigismund III). *WN* 20, 1976, 1-13, English sum.
68. Sośnica Wild, E., W sprawie kryzysu monetarnego w czasach Zygmunta III (More on the question of the monetary crisis during the reign of Sigismund III). *WN* 21, 1977, 24-33. English sum.
69. Żabiński, Z., Reformy monetarne Jana Kazimierza (The monetary reforms of Johannes Casimirus). *WN* 19, 1975, 14-26. English sum.
70. Bogucka, M., Kryzys monetarny xvii w. Konsekwencje społeczne i psychologiczne w Polsce. *Op. cit.* note 62, 87-102.

ducing mints were published by Janušonis,[71] while Suchodolski[72] dealt with the technology of *solidi* production. New material on Bydgoszcz mint from 1672 published Kabaciński.[73]

Subsequent transformations in Polish mintage of the end of the 17th century to the mid 18th century were given by Żabiński.[74] Some interesting remarks on the financial policy of Frederick II of Prussia and its effect on Polish monetary reform 1765-66 were published by Hoënsch[75] of GFR. A contribution to this reform was reflected in Drozdowski's[76] article.

Monetary difficulties after the partition of Poland in the period of the Napoleonic wars were discussed by Dutka[77] who based his paper on archival documents. The newest catalogues of Polish coins 1764-1864[78] and of coins of Prussian Silesia[79] can be of help for a numismatist.

Mikołajczyk was penetratingly engaged in the problems of monetary circulation, basing his works on the analysis of finds from the 16th-18th

71. Janušonis, S., Nieznane rachunki z lat 1663-1667 dotyczące bicia miedzianych szelągów w mennicach W.Ks. Litewskiego (Unknown accounts from 1663-1667 pertaining to copper *solidi* struck in the mints of the Great Duchy of Lithuania). *WN* 19, 1975, 96-121. English sum. See also Lithuanian versian in *Lietuvos Istorijos Metraštis*, 1973, 123-146.
72. Suchodolski, S., Technika mennicza mennicy ujazdowskiej (Minting technique of Ujazdów mint in Warsaw). *WN* 18, 1974, 47-51. English sum.
73. Kabaciński, R., Nieznany opis mennicy bydgoskiej z 1672 roku (An unknown description of Bydgoszcz mint from 1672). *WN* 19, 1975, 165-169. English sum.
74. Żabiński, Z., Systemy monetarne w okresie saskim (Monetary systems in Poland under the Saxon dynasty 1697-1763). *WN* 19, 1975, 193-206. English sum.
75. Hoënsch, J. K., Manipulacje walutowe Fryderyka II w okresie wojny siedmioletniej i ich wpływ na polską reformę monetarną z roku 1765-1766 (Currency manipulations of Frederick II in the period of the 7 years' war and their influence on the Polish monetary reform of years 1765-1766). *RoczHist* 39, 1973, 41-104. German sum.
76. Drozdowski, M., W sprawie reformy monetarnej w początkach panowania Stanisława Augusta (tzw. afera Schweigerta). (About the monetary reform in the beginnings of the rule of king Stanislaus Augustus. The so called Schweigert's affair). *Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych* 35, 1974, 77-92. French sum.
77. Dutka, J., Projekt menniczy w Sejmie Księstwa Warszawskiego w 1809 r. (The Mint Bill of 1809 in the Seym of the Duchy of Warsaw). *WN* 18, 1974, 65-84. English sum.
78. Kamiński, C., Kopicki, E., *Katalog monet polskich 1764-1864*[2], Warszawa 1977.
79. Bylicki, T., Śląskie monety królów pruskich. *BN* 6, 1975, 101-113.

centuries and the extensive use of statistical methods.[80] He also presented particular problems ensuing from his studies — the inflow into Poland of German coins in the 16th-17th centuries[81] and Scottish turners in the 17th century.[82] He commented also the presence of ancient coins[83] and counters[84] in Polish hoards of modern times. Mikołajczyk widens his interests by Polish coin circulation abroad, e.g. in the Black Sea and Caucasus regions in the 17th century, the article written together with Vinogradov.[85]

Substitute Money

Studies on substitute money have been considerably developed, apart from wide cataloguing there appeared some synthetic papers. The following of them are worth mentioning: Gaj Piotrowski's[86] study of the 18th century, Chodyła's[87] work on the National Loan tickets of the

80. Mikołajczyk, A., Charakterystyka obiegu monetarnego na terenie Małopolski w świetle skarbów monet z epoki Wazów (1587-1668) (Monetary circulation in Małopolska in the light of hoards from the Vasa period 1587-1668). *WN* 19, 1975, 225-244, English sum.; Obrót monet Augusta II i Augusta III na zachodnich ziemiach koronnych w świetle znalezisk okresu saskiego 1697-1763 (Circulation of Augustus 2nd and Augustus 3rd coinage in western Crown lands in the light of finds from the Saxon period, 1697-1763). *WN* 18, 1974, 131-152. English sum.
81. Mikołajczyk, A., Uwagi o napływie monet niemieckich na ziemie polskie w xvi-xvii w. (Some remarks on the inflow of German coins into Polish lands in the 16th and 17th centuries). *WN* 18, 1974, 230-246. English sum.
82. Mikołajczyk, A., W sprawie szkockich turnerów w xvii-wiecznych znaleziskach z terenu Polski. *BN* 10, 1973, 186-192; Scottish Copper Coins of the 17th century found in Poland and in the Neighbouring Soviet Republics. *NC* 1974, 148-157.
83. Mikołajczyk, A., Antyczne monety w znaleziskach nowożytnych. *BN* 5, 1975, 81-82.
84. Mikołajczyk, A., Norymberskie i francuskie liczmany w Polsce. *BN* 10, 1977, 181-185.
85. Mikołajczyk, A., Vinogradov, V. B., Moneta polska w strefie czarnomorskiej i kaukaskiej (Polish coins in the Black Sea and Caucasus zones) *WN* 21, 1977, 129-144. English sum.
86. Gaj Piotrowski, W., Pańszczyźniany pieniądz dominium rozwadowskiego (Substitute money of Rozwadów Estate). *WN* 21, 1977, 153-161. English sum.
87. Chodyła, Z., Pożyczka Narodowa w Powstaniu Styczniowym. *Monografie Muzeum Narodowego w Poznaniu* 7, 1972, 1-58.

19th century and Bartoszewicki's[88] studies on Polish and Russian military cooperatives inner money of the 19th and 20th centuries.

It appears from the above survey that Polish numismatics has — or soon have at its disposal a collection of research materials: bibliography, reference catalogue of all emissions, inventories of finds from antiquity up to the 20th century. The knowlege of mintage and monetary circulation of the early mediaeval period, as well as the problems of money in the later Middle Ages, including forgeries and imitations, is good. Monographs of mints and surveys of monetary circulation in the light of the finds are a vital novelty for the studies of modern times.

88. Bartoszewicki, M., Z historii polskich spółdzielni wojskowych i ich znaków kredytowych. *BN* 2, 1973, 29-33; Bartoszewicki, M., Szyszkin, A., Rosyjskie zastępcze monety wojskowe z przełomu XIX i XX wieku. *BN* 4, 1977, 61-68.

Tschechoslowakei

Eduard Šimek

Die numismatische Arbeit in der Tschechoslowakei in den Jahren 1972-77 knüpfte in Inhalt, thematischer Ausrichtung und methodischer Einstellung gegenüber den verfolgten Problemen an die reiche literarische Produktion der vorangegangenen Jahre an (vgl. *A Survey of Numismatic Research 1960-65*, Copenhagen 1967; *1966-71*, New York 1973). Neben dem Studium der antiken und keltischen Numismatik, worüber Z. Nemeškalová-Jiroudková selbständig referiert, konzentrierte sie sich vor allem auf die Probleme der Währungs- und Münzentwicklung des Mittelalters und der Neuzeit. Systematischer wurde auch die bibliographische Arbeit[1] und die Verfolgung der Entwicklung der eigentlichen Wissensdisziplin fortgesetzt.[2] Beträchtliche Aufmerksamkeit widmete

1. Ausser der ganzen Auswahlübersicht über die tschechoslowakische numismatische Produktion, die von Šimek vorgelegt wurde (Bibliografický přehled čs. numismatické literatury 1771-1971 - Bibliographische Übersicht über die tschechoslowakische numismatische Produktion). In: Nohejlová-Prátová, Základy numismatiky, Praha 1975, S. 179-219, und ausser der Teilübersicht der Werke über das mährische Münzwesen in den Jahren 1960-70, die von Pošvář zusammengestellt wurde (*MoravskéNumZprávy* 13, 1973, 69-74), wurde die Übersicht der Werke von Castelin (*K. Castelin, Sborník příspěvků*, Hradec Králové 1973, 7-12; *SM* 23, 1973, 74-81), Hlinka, J. (*ZborSlovNárodMuz* 69, 1975, 279-284; *SlovNumiz* 4, 1976, 263-269; *NListy* 31, 1976, 174-176), Kraskovská, L. (*ZborSlovNárodMuz* 68, 1974, 320-322), Nohejlová-Prátová, Em. (*NS/Czech* 13, 1973-74, 9-36), Petách, E. (*SlovNumiz* 4, 1976, 257-259), Radoměrský, P. (*NListy* 31, 1976, 176-180), Štěpková, J. (*NListy* 31, 1976, 94) veröffentlicht.
2. Nohejlová-Prátová, Em., Zwei Jahrhunderte wissenschaftliche Numismatik in den böhmischen Ländern 1771-1971. *SborNárodMuzPraze* 26, 1972 (1973), 1-87. — Skalský, G., Kapitola o mincovnictví v díle Pavla Stránského "Respublica Bojema" (Das Kapitel über das Münzwesen im Werk Pavel Stránskýs "Respublica Bojema"). *NListy* 31, 1976, 129-139. — Krejčík, T., Numismatika v díle Františka Palackého (Numismatik im Werk von František Palacký). *MoravskéNumZprávy* 14, 1977, 106-109. — Svobodová, D., Jan Nepomuk Paris (1829-1861). Příspěvek k dějinám prvního numismatického sdružení (Ein Beitrag zur Geschichte des ersten tschechischen Vereins für Numismatik). *NListy* 28, 1973, 47-61. — Svobodová, D., Doplněk k článku o Janu Nepomuku Parisovi (Ein Nachtrag zur Abhandlung über Johann Nepomuk Paris). *NListy* 31, 1976,

man der Quellenbasis des Studiums, vor allem den Münzfunden, die neben den auch weiterhin zusammenfassend im *Numismatický sborník* (*NS/Czech*) und in der *Slovenská numizmatika* (*SlovNumiz*) publizierten Fundmaterialbeschreibungen zur Grundlage tieferer Analysen der Vertretung von Prägungen bestimmter Provenienz in Funden näher abgegrenzter geographischer Gebiete[3] sowie wertvoller methodischer Er-

8-13. — Svobodová, D., Z dějin české numismatiky. Jindřich Otokar Miltner a začátky organizace numismatické práce (Aus der Geschichte der tschechischen Numismatik. Jindřich Otokar Miltner und die Anfänge der Organisation der numismatischen Arbeit). *NS* (*Czech*) 14, 1975-76, 133-198. — Šebek, F., Počátky numismatického zájmu v Pardubicích (Die Anfänge des numismatischen Interresses in Pardubice 1865-90). *NListy* 27, 1972, 77-82. — Šťovíček, J., Z dějin numismatické muzeologie na konci 19. století (Aus der Geschichte der numismatischen Museologie des ausgehenden 19. Jhs.). *NListy* 30, 1975, 47-54. — Šmerda, J., Dějiny kroměřížské zámecké numismatické sbírky (Geschichte der numismatischen Schlossammlung von Kremsier). *MoravskéNumZprávy* 14, 1977, 91-105. — Nop, V., K počátkům kroměřížské numismatické sbírky (Zu den Anfängen der Kremsier Schlossmünzensammlung). *MoravskéNumZprávy* 14, 1977, 110-111.

3. Petrtyl, J., K nálezové mincovní struktuře severovýchodních Čech (Zur Münzfundstruktur Nordostböhmens). *NS* (*Czech*) 13, 1973-74, 229-234. — Sejbal, J., Moravské čtyřhranné mince v českých nálezech doby husitské (Die mährischen viereckigen Münzen in böhmischen Funden der Hussitenzeit). *MoravskéNumZprávy* 13, 1973, 36-43. — Hlinka, J., Polské razby v nálezoch mincí na Slovensku (Polnische Prägungen in Münzfunden der Slowakei). *ZborSlovNárodMuz* 67, 1973, 253-291. — Kraskovská, L., Podiel nizozemských mincí v nálezoch 17. storočia na Slovensku (Der Anteil der niederländischen Münzen in den Funden des 17. Jhs. in der Slowakei). *SlovNumiz* 2, 1972, 177-186. — Kraskovská, L., České stredoveké razby v nálezoch mincí na Slovensku (Böhmische mittelalterliche Prägungen in Münzfunden in der Slowakei). *NS* (*Czech*) 13, 1973-74, 131-135. — Hlinka, J., Nálezy českých a moravských mincí na Slovensku (Die Funde von böhmischen und mährischen Münzen in der Slowakei). *SlovNumiz* 3, 1974, 11-72. — Hlinka, J., Razby bratislavskej mincovne z rokov 1430-1722 v nálezoch mincí na Slovensku (Prägungen der Bratislavaer Münzstätte aus den Jahren 1430-1722 in den Münzfunden der Slowakei). *ZborSlovNárodMuz* 68, 1974, 291-307. — Hlinka, J., Mince Františka Rákócziho II. a ich nálezy na Slovensku (Münzen Franz Rákóczis II. und deren Funde in der Slowakei). *ZborSlovNárodMuz* 69, 1975, 251-256. — Zur Ergänzung der Registration der Münzfunde haben Svobodová, D. und Burian, V. beigetragen. Den einzelnen Funden haben Štroblová, H., Kučerovská, T., Šebek, F., Švancar, V., und Nemeškalová-Jiroudková, Z. ihre Aufmerksamkeit gewidmet.

wägungen wurden.[4] Auch die Erforschung der Archivbestände hatte ihre Verbreitung zur Folge.[5]

Die Publikation der Forschungsergebnisse war auch weiterhin in vier speziellen Periodika konzentriert, die von der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften (*Numismatický sborník* — Bd. 12, 13, 14), der Slowakischen Akademie der Wissenschaften (*Slovenská numizmatika* — Bd. 2, 3, 4), vom Nationalmuseum in Prag (*Numismatické listy* — Jg. 27-32) und vom Mährischen Museum und der Zweigstelle der Tschechischen numismatischen Gesellschaft in Brno (*Moravské numismatické zprávy* — Bd. 13, 14) herausgegeben wurden. Eine ganze Reihe grösserer Studien publizierten tschechische und slowakische Numismatiker auch in Periodika mit allgemein historischer Einstellung (*Sborník Národního muzea* in Prag, *Zborník Slovenského národného múzea* in Bratislava, *Sborník archivních prací*, *Čs. časopis historický*) oder selbständig. Eine Bereicherung der Publikationsmöglichkeiten bildete die Edition von drei Sammelwerken unter der Ägide der Tschechischen Numismatischen Gesellschaft, in denen einerseits die Materialien des Symposiums "Zur Problematik des mährischen Münzwesens des 13. Jahrhunderts",[6] andererseits Beiträge zu Jubiläen bedeutsamer tschechoslowakischer Numismatiker[7] zusammengefasst sind. Im 12. Band des Periodikums *Numismatický sborník* erschienen auch die Texte der beim internationalen numismatischen Symposium "Die Anfänge der Groschen- und der Gold-

4. Nemeškal, L., Nález mincí z 15. století v Luzích u Kosovy Hory, okr. Příbram (Münzfund aus dem 15. Jahrhundert in Luhy bei Kosova Hora, Bez. Příbram). *SborNárodMuzPraze* 27, 1973, 1-102. — Svobodová, D., O možnostech aplikace Thordemanovy teorie na nálezy mincí z období konvenční měny (Anwendungsmöglichkeiten der Thordemanschen Theorie auf Münzfunde aus der Zeit der Konventionswährung). *NS (Czech)* 13, 1973-74, 217-228.
5. Nemeskürthyová, L., Výrobné knihy a denníky kremnickej mincovne zo 17. a 18. storočia (Werk-und Tagebücher der Kremnitzer Münzstätte aus dem 17. und 18. Jh.). *ZborSlovNárodMuz* 71, 1977, 139-156.
6. *Sborník II. numismatického symposia* 1969. Brno 1976. *Numismatica Moravica* 5 (Red. Sejbal, J.).
7. *Karel Castelin. Sborník příspěvků k oslavě jeho životního numismatického díla sestavený u příležitosti jeho 70. narozenin* (Das Sammelwerk der Beiträge zur Feier seines numismatischen Lebenswerks, das bei der Gelegenheit seines 70. Geburtstages zusammengestellt wurde). Hradec Králové 1973 (Red. Radoměrský, P.). — *Eduard Fiala. Jeho život, jeho význam a jeho numismatické dílo* (Sein Leben, seine Bedeutung und numismatischen Werke). Praha 1974 (Red. Radoměrský, P. - Sém, J.). — Dem Lebensjubiläum von Em. Nohejlová-Prátová wurde der 13. Band des Numismatický sborník gewidmet.

münze in Mitteleuropa" (Prag 1970) vorgebrachten Vorträge und Diskussionsbeiträge.

Gesamtproblemen wurde vor allem in zahlreichen Buchpublikationen Aufmerksamkeit zuteil. Von ihnen nimmt durch ihren Umfang und die Abgrenzung der Thematik die umfassende Arbeit von Nohejlová-Prátová Základy numismatiky[8] einen besonderen Platz ein; sie vermittelt eine eingehende Darstellung des Begriffes und der Definition der Numismatik, ihrer Zusammenhänge mit anderen Wissensgebieten, ihrer Arbeitsmethoden, der Organisation und Technik der Münzprägung und der historischen Entwicklung der Numismatik in weltweitem Masstab. Die thematisch enger gefassten Publikationen von Radoměrský-Hlinka[9] und Hlinka-Kazimír-Kolníková[10] brachten eine sachkundige Übersicht über die Münz- und Währungsproblematik der böhmischen Länder und der Slowakei von der Antike bis zum 20. Jahrhundert mit Betonung der Popularisierung der Erkenntnisse der numismatischen Forschung im besten Sinn des Wortes. Ein Gesamtbild der Währungs- und Münzverhältnisse versuchte auch Pošvář in der 2. erweiterten tschechischen Ausgabe seines Buches Měna v Čechách, na Moravě a ve Slezsku (bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts) zu umreissen.[11] Den Charakter einer zusammenfassenden Bearbeitung haben auch das von Radoměrský-Richter vorbereitete Korpus mittelalterlicher, durch Münzen datierter Keramik[12] sowie weitere Studien über einzelne Zeitabschnitte oder Spezialprobleme.[13]

Obwohl man in der tschechoslowakischen numismatischen Produktion ein Streben nach mehr synthetischer Darstellung der studierten

8. Nohejlová-Prátová, Em., Základy numismatiky (Grundlagen der Numismatik). Praha 1975.
9. Radoměrský, P. - Hlinka, J., Peníze, poklady, padělky (Das Geld, die Schätze, die Falsifikate). Praha 1976.
10. Hlinka, J. - Kazimír, Š. - Kolníková, E., Peniaze v našich dejinách (Das Geld in unserer Geschichte). Bratislava 1976.
11. Pošvář, J., Měna v Čechách, na Moravě a ve Slezsku do počátku 20. století (Die Währung in Böhmen, Mähren und Schlesien bis zum Beginn des 20. Jhs.). Praha 1977.
12. Radoměrský, P. - Richter, M., Korpus středověké keramiky datované mincemi (Korpus mittelalterlicher münzdatierter Keramik aus Böhmen). *SborNárodMuzPraze* 28, 1976, 57-171.
13. Hásková, J., Die böhmische Münztechnik in der Zeit des Feudalismus. *AFB* 20/21, Berlin 1976, 559-582.

Problematik wahrnehmen kann, bildet die grosse Zahl analytischer Arbeiten ihren Schwerpunkt.

Von den einzelnen Bearbeitungen der Themen der Denarperiode verdient die Beendigung der dreiteiligen Bestandaufnahme Cach's hinsichtlich der Typen und Varianten der böhmischen und mährischen Prägungen des 10.-13. Jahrhunderts volle Aufmerksamkeit und repräsentiert eines der grundlegenden Materialien für die weitere Forscherarbeit.[14] Die Typen und Varianten der böhmischen Prägungen bis zum 1. Drittel des 11. Jahrhunderts bildeten den Gegenstand des Studiums von Turek, der für die praktischen Erfordernisse der weiteren Forschung höchst nutzbringende nummerische Konkordanzen ihrer Einstufung in der bisherigen Literatur zusammenstellte.[15] Das Studium der Typen und Varianten bewog ihn neuerdings auch zur Lösung von Fragen des Münzwesens der Slavnikiden,[16] womit sich auch Hásková befasste, die zahlreiche weitere Fragen der Denarperiode zu beantworten suchte.[17] Sie verfolgte in weitgespannten historischen Zusammenhängen die Geschicke der Münzstätte am Vyšehrad im ausgehenden 10. und in den Anfängen des 11. Jahrhunderts,[18] betrachtete die Äusserungen des St.-Wenzels-Kultes als wichtiger Komponente der staatlichen Ideologie des frühfeudalen Böhmen, dessen Belege wir in den Anfängen des 11. Jahrhunderts auf der böhmischen Münze vorfinden,[19] würdigte in neuer

14. Cach, F., Nejstarší české mince (Die ältesten böhmischen Münzen). I-III. Praha 1970-74.
15. Turek, R., Typy a varianty našich nejstarších denárů (Typen und Varianten der ältesten böhmischen Denare). *NListy* 29, 1974, 33-58. — *Ders.*, Typy a varianty našich denárů prvé třetiny 11. století (Typen und Varianten böhmisch-mährischer Denare des ersten Drittels des 11. Jh.). *NListy* 30, 1975, 65-78.
16. Turek, R., K některým problémům slavníkovského mincovnictví (Zu einigen Problemen des Münzwesens des Hauses Slavník). *Karel Castelin, Sborník příspěvků*, Hradec Králové 1973, 23-35. - Radoměrský, P., Mincovnictví Přemyslovců a Slavníkovců. Příspěvek k objasnění původu materiálové základny a mincovní techniky jejich stříbrné ražby 10. věku (Das Münzwesen der Přemysliden und Slavnikiden und ihre Silberprägungen im 10. Jh.). *Studie z dějin hornictví* 4, Praha 1973, 79-106.
17. Hásková, J., Slavníkovské mincování (Die Münztätigkeit der Slavnikiden). Libice nad Cidlinou 1976.
18. Hásková, J., Vyšehradská mincovna na přelomu 10. a 11. století (Die Münzstätte am Vyšehrad an der Wende des 10. und 11. Jhs.). *SborNárodMuzPraze* 29, 1975, 105-160.
19. Hásková, J., K státní ideologii raně feudálních Čech (Zur staatlichen Ideologie des frühfeudalen Böhmens). *NListy* 29, 1974, 71-77.

Weise den ikonographischen Inhalt der böhmischen Denarprägungen[20] und umriss die Entwicklung des Münzwesens in Cheb im 12. und 13. Jahrhundert.[21] Mit weiteren Währungs-und Münzproblemen in Mähren[22] befassten sich Sejbal, Kučerovská, Pošvář, Cach und Radoměrský. Hlinka fasste die Ergebnisse der internationalen Diskussion über die Anfänge des ungarischen Münzwesens zusammen.[23]

Der Problematik des 13. Jahrhunderts wurde, abgesehen von zahlreichen, bei den Symposien "Die Anfänge der Groschen- und der Goldmünze in Mitteleuropa"[24] und "Zur Problematik des mährischen Münzwesens des 13. Jahrhunderts"[25] vorgetragenen Teilbeiträgen, Aufmerk-

20. Hásková, J., Česká mince v době románské (Die böhmische Münze in der romanischen Zeit). Cheb 1975.
21. Hásková. J., Chebské mince z 12. a 13. století (Die Münzen aus Cheb aus dem 12. und 13. Jh.). Cheb 1973. — *Dies.*, Poznámka k chebskému mincování na počátku 13. století (Eine Bemerkung zum Münzwesen in Cheb zu Beginn des 13. Jhs.). *NS* (*Czech*) 13, 1973-74, 117-121.
22. Sejbal, J., Der Einfluss des byzantinischen Münz- und Währungssystems im Grossmährischen Reich. *Actes du XIVe Congrès international des études byzantines*, Bukarest 1976, 215-217. — *Ders.*, The Elements of Medieval Coinage in the Territory of Great Moravia. *Actes du 8e Congrès international de numismatique* New York - Washington 1973. Paris-Bâle 1976, 473-476. — Pošvář, J., Byzantské a velkomoravské prvky v moravském mincovnictví (Byzantinische und grossmährische Elemente in mährischen Münzwesen). *NListy* 32, 1977, 1-14. — Kučerovská, T., Platby poddaného obyvatelstva v období raného a počátcích vrcholného feudalismu (Geldleistungen der Untertanen zu Beginn des gipfelnden Feudalismus). *Archeologia historica* 2, 1977, 291-298. — Cach, F., Dva zajímavé moravské denáry (Zwei interessante mährische Denare). *MoravskéNumZprávy* 14, 1977, 14-17. — Radoměrský, P., Nejstarší moravské mince ve sbírce Státních muzeí v Berlíně (Bodemuseum) (Die ältesten mährischen Münzen in der Sammlung der Staatlichen Museen in Berlin (Bodemuseum). *NS* (*Czech*) 13, 1973-74, 103-108.
23. Hlinka, J., Nové pohľady do začiatkov uhorského mincovníctva (Neue Aspekte zu den Anfängen des ungarischen Münzwesens). *ZborSlovNárodMuz* 71, 1977, 247-260.
24. Pánek, I., Das Münzvermächtnis des 13. Jh. in Böhmen. *NS* (*Czech*) 12, 1971-72, 65-74. — Sejbal, J., Das Erbgut des Münzwesens des 13. Jh. in Mähren und Schlesien. *NS* (*Czech*) 12, 1971-72, 75-85.
25. Das Sammelwerk der Beiträge dieses Symposiums (vgl. Anmerkung 6) enthält 14 Beiträge von Sejbal, J., Šimeček, Z., Vermouzek, R., Pošvář, J., Hásková, J., Hlinka, J., Turnwald, K., Hálová, C., Šebánek, J., Pánek, I., Radoměrský, P., Petrtyl, J., Cach, F., in ihnen wurden die Fragen des Handels und der Metallförderung in Mähren, der Organisation der mährischen Münzstätten, der Beziehung des mährischen Münzwesens zum Münzwesen der Nachbarländer und

samkeit in den anregenden Studien von JANÁČEK[26] und NOVÝ[27] zuteil, die durch ihre Gesamtbetrachtung und das Streben nach komplexer Würdigung der Rolle des böhmischen Silbers als wichtigen ökonomischen Faktors sowie der Organisation und Entwicklung des böhmischen Münzwesens einschliesslich der Vorbereitung und des Ablaufes der Währungs- und Münzreform i.J.1300 hervorragen. Die Frage, welche Typen der mittleren Brakteaten vor der Einführung der Groschen im Umlauf waren und wie der Umtausch der alten Münzen gegen die Groschen erfolgte, versuchten CASTELIN und PÁNEK zu beantworten.[28] Neu wurden auch die Möglichkeit der Münzprägung in Plzeň in der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts[29] sowie die metrologische Seite der böhmischen Brakteaten untersucht.[30]

Als charakteristischen Wesenszug des Studiums der Groschenperiode, deren Anfänge in der zusammenfassenden Arbeit von NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ[31] und den daran anknüpfenden Teilabhandlungen von NEMEŠKAL, POŠVÁŘ und CASTELIN[32] neu klargestellt wurden, kann man die

deren Wirkung auf Mähren, die Fragen der metrologischen, heraldischen und Münztechnik diskutiert. Es wurden auch die Problematik des Endes der Brakteatenprägung in böhmischen Ländern, der Anwendung der primitiven Zahlungsmittel und der bildenden Seite der mährischen Münzen verfolgt.

26. JANÁČEK, J., L'État tchèque et l'Europe centrale vers l'année 1300. *NS* (*Czech*) 12, 1971-72, 19-27. — *Ders.*, Stříbro a ekonomika českých zemí ve 13. století (Das Silber und die Wirtschaft der böhmischen Länder im 13. Jh.). *ČeskČasHist* 20, 1972, 875-906.
27. NOVÝ, R., Organizace a vývoj českého mincovnictví v 13. století do měnové reformy Václava II. (Die Organisation und die Entwicklung des böhmischen Münzwesens im 13. Jh. bis in die Währungsreform Wenzel II.). *SborArchPraci* 24, 1974, 366-425.
28. CASTELIN, K. - PÁNEK, I., Poznámky k českému mincovnictví 2. poloviny 13. století (Bemerkungen zum böhmischen Münzwesen der 2. Hälfte des 13. Jhs.). *NListy* 32, 1977, 110-117.
29. CACH, F., Jeden z pohledů na české mincovnictví 13. století (Das böhmische Münzwesen des 13. Jhs. unter einem neuen Gesichtspunkt). *Karel Castelin, Sborník příspěvků*, Hradec Králové 1973, 37-45. — TUREK, R., K problémům plzeňského mincovnictví 13. věku (Zu den Problemen des Pilzner Münzwesens im 13. Jh.). *NListy* 31, 1976, 1-7.
30. CACH, F., Příspěvek k metrologii českých brakteátů (Beitrag zur Metrologie der böhmischen Brakteaten). *NListy* 31, 1976, 65-70.
31. NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ, Em., Grossi Pragenses. *NS* (*Czech*) 12, 1971-72, 91-115.
32. NEMEŠKAL, L., Die Verankerung des Prager Groschens und des böhmischen Florens in der damaligen Währung in Böhmen. *NS* (*Czech*) 12, 1971-72, 117-129. — POŠVÁŘ, J., Die Ankerung des Prager Groschens und des böhmischen Florens

fortschreitenden Erwägungen hinsichtlich der Chronologie der Groschen- und Kleinmünzprägungen der einzelnen Herrscher dieser Periode ansehen.[33] Man verfolgte auch die Fragen der Münzreformen des 14. Jahrhunderts,[34] der Entwicklung der Münztechnik,[35] der Metrologie[36] sowie der Organisation des Münzwesens.[37] Neuerdings wurden die Prager dicken Groschen studiert, wobei man nach einer Antwort auf die Frage ihrer Funktion suchte.[38] Beachtet wurde auch die Problematik des ei-

in gleichzeitiger Währung in Mähren und Schlesien. *NS (Czech)* 12, 1971-72, 131-144. — Castelin, K., Die Kurse böhmischer Groschen und Goldgulden in den J. 1300-1350. *NS (Czech)* 12, 1971-72, 145-150.

33. Hásková, J., Příspěvek k chronologii pražských grošů Václava IV. z let 1378-1419 (Ein Beitrag zur Chronologie der Prager Groschen Wenzels IV. aus den Jahren 1378-1419). *NS (Czech)* 14, 1975-76, 15-26. — Veselý, S., Peníze se lvem a čtyřrázem z doby Václava IV. (Pfennige mit dem böhmischen Löwen und Vierschlag aus der Zeit Wenzels IV.). *Karel Castelin, Sborník příspěvků*, Hradec Králové 1973, 69-76. — Hásková, J., Příspěvek k typologii, váze a jakosti pražských grošů krále Jiřího z Poděbrad (Ein Beitrag zur Typologie, dem Gewicht und Feingehalt der Prager Groschen Georgs von Poděbrady). *Karel Castelin, Sborník příspěvků*, 77-85. — Radoměrský, P., Příspěvek k otázce české mincovny v Heidingsfeldu ve 14. století (Ein Beitrag zur Frage der böhmischen Münzstätte in Heidingsfeld im 14. Jh.). *Karel Castelin, Sborník příspěvků*, 47-51.
34. Pánek, I., Stopa mincovní reformy Jana Lucemburského (Eine Spur der Münzreform Johanns von Luxemburg). *NListy* 28, 1973, 33-45. — Pošvář, J., Mincovní řád z roku 1378 a Morava (Die böhmische Münzordnung vom J. 1378 und Mähren). *Karel Castelin, Sborník příspěvků*, 59-64.
35. Pánek, I., Technologie výroby střížků v kutnohorské mincovně na počátku 15. století (Die Technologie der Herstellung von Schrötlingen in der Münzstätte von Kutná Hora zu Beginn des 15. Jhs.). *NListy* 27, 1972, 1-8.
36. Castelin, K., K metrologii našich drobných mincí 14.-15. století (Zur Metrologie unserer böhmischen und mährischen Kleinmünzen des 14.-15. Jhs.). *NListy* 28, 1973, 97-102. — Soudný, M., Poznámka k váhovým změnám nálezových stříbrných mincí (Bemerkungen zu den Gewichtsveränderungen silberner Fundmünzen). *NListy*, 1973, 103-105.
37. Jangl, L., K otázce přísečnické mincovny v první polovině 14. století (Zur Frage der Münzstätte in Přísečnice in der ersten Hälfte des 14. Jhs.). *NListy* 32, 1977, 33-40.
38. Nohejlová-Prátová, Em., K otázce pražských tlustých grošů (Zur Frage der Prager Dickgroschen). *NListy* 28, 1973, 1-10. — Castelin, K., Neznámý tlustý groš Vladislava II. se třemi liliemi (Ein unbekannter Prager Dickgroschen von Wladislaus II. mit drei Lilien). *NListy* 30, 1975, 79-82. — Pánek, I., Váhový modul tlustých grošů Karla IV. (Die Gewichtseinheit der Dickgroschen Karls IV.). *Karel Castelin, Sborník příspěvků*, 53-58.

gentlichen Geldumlaufes und des Silberumlaufes in den böhmischen Ländern[39] sowie die Rohstoffbasis des ungarischen Dukaten aus Kremnica.[40]

Von der reichhaltigen Thematik der Neuzeit nahm das Studium der Geschichte der einzelnen Münzstätten[41] einschliesslich einer eingehenden Verfolgung der Rohstoffbasis ihrer Tätigkeit,[42] der Münztechnik,[43] des

39. Pošvář, J., Hospodářská funkce uherského zlatého v 15. století na Moravě a v Rakousích (Die wirtschaftliche Funktion des ungarischen Goldguldens im 15. Jahrhundert in Mähren und Österreich). *SlovNumiz* 4, 1976, 68-91. — Hásková, J., Příspěvek k otázce produkce a oběhu stříbra v době Jiřího z Poděbrad (Ein Beitrag zu der Frage der Silberproduktion und des Silberumlaufs in der Zeit Georg's von Poděbrady). *ČeskČasHist* 21, 1973, 241-253.
40. Kazimír, Š., Münzmetallproduktion und Münzprägung in der Slowakei im 13. Jh. und zu Beginn des 14. Jh. *NS (Czech)* 12, 1971-72, 171-176.
41. Radoměrský, P.-Dragoun, Z., Ze dnů poslední slávy a konce pražské mincovny (Letzter Höhepunkt und Ende der Prager Münzstätte). *ČasNárodMuz* 144, 1975, 30-64. — Šimek, E., K hospodaření v kutnohorské mincovně na sklonku 16. století (Zur Wirtschaftsgebarung der Münzstätte in Kutná Hora am Ende des 16. Jahrhunderts). *NS (Czech)* 13, 1973-74, 179-185. — Nemeškal, L., K prvním dnům činnosti českobudějovické mincovny v roce 1569 (Über die ersten Tage der Tätigkeit der Münzstätte in České Budějovice im Jahre 1569). *NS (Czech)* 13, 1973-74, 175-178. — Hlinka, J., Pohľad do dejín bratislavskej mincovne (Ein Blick in die Bratislavaer Münze). *NListy* 30, 1975, 1-16. — Khun, M., Príspevok k dejinám kremnickej mincovne v 19. storočí (Ein Beitrag zur Geschichte des Münzamtes von Kremnica im 19. Jh.). *SlovNumiz* 4, 1976, 92-153. — Petách, E., Košická mincovňa v 2. polovici 16. storočia (Die Münzstätte von Košice in der 2. Hälfte des 16. Jhs.). *SlovNumiz* 2, 1972, 132-155. — Nemeškal, L., Lazar Ercker — pražský mincmistr (Lazarus Ercker — der Prager Münzmeister). *Studie z dějin hornictví* 7, Praha 1976, 41-62.
42. Heřman, J., Židovský obchod drahými kovy a mincí v Čechách 15. a 16. století (Der jüdische Edelmetall- und Münzenhandel in Böhmen im 15. und 16. Jh.). *NListy* 32, 1977, 65-69. — Sakařová-Malá, A., K otázce ražby "cizího" zlata v pražské mincovně (Zur Frage der Prägung "fremden" Goldes in der Prager Münzstätte). *NS (Czech)* 13, 1973-74, 187-200. — *Dies.*, Dodávky příbramského stříbra do pražské mincovny v letech 1726-1784 (Die Silberlieferung aus Příbram an die Prager Münzstätte in den Jahren 1726-84). *NListy* 27, 1972, 139-143. — Jelínek, Z., Dodávky stříbra a jeho zpracování v kutnohorské mincovně v poslední čtvrtině 15. a v 1. třetině 16. století (Die Silberlieferungen und die Silberbearbeitung in der Münze in Kutná Hora im letzten Viertel des 15. und im ersten Drittel des 16. Jhs.). *SborArchPraci* 25, 1975, 477-537. — Šimek, E., Stříbro a kutnohorská mincovna v počátcích 17. století (Das Silber und die Münzstätte von Kutná Hora in den Anfängen des 17. Jhs.). *NListy* 28, 1973, 11-20.
43. Khun, M., Z histórie mincovej techniky a výroby kremnickej mincovne v 18.

Volumens der Münzproduktion[44] sowie der Qualität der herausgegebenen Münze[45] seinen Fortgang und hatte einen Versuch der Gesamtcharakteristik der Münzprägung in Böhmen in der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts in weitergefassten mitteleuropäischen Zusammenhängen zur Folge.[46] Wesentlich vertiefte sich die Kenntnis der einzelnen Belange des Geldumlaufes im 16. und im 1. Drittel des 17. Jahrhunderts, wozu besonders Kazimír und Šimek beitrugen.[47]

storočí (Aus der Geschichte der Technik und Produktion des Münzamtes von Kremnica im 18. Jh.). *SlovNumiz* 2, 1972, 187-225.

44. Honc, J., Objem výroby, mzdy a výdělky v kutnohorské mincovně v letech 1516-1544 (Produktionsvolumen, Löhne und Verdienste in der Münzstätte von Kutná Hora in den Jahren 1516-1544). *NS* (*Czech*) 14, 1975-76, 27-100. — Kazimír, Š., Materiály k dejinám produkcie mincí v 16. storočí na Slovensku (Die Materialien zur Geschichte der Münzproduktion im 16. Jh. in der Slowakei). *SlovNumiz* 3, 1974, 149-161.
45. Šimek, E., Váha a jakost českých mincí 2. poloviny 16. století (Gewicht und Feingehalt der böhmischen Münzen in der 2. Hälfte des 16. Jhs.). *NListy* 27, 1972, 9-14.
46. Šimek, E., Ražba mince v Čechách v 2. polovině 16. století (Die Münzprägung in Böhmen in der zweiten Hälfte des 16. Jhs.). *ČeskČasHist* 22, 1974, 229-256.
47. Kazimír, Š., Obeživo na Slovensku v 16. storočí (Das Umlaufgeld in der Slowakei im 16. Jh.). *SlovNumiz* 2, 1972, 156-176. — *Ders.*, Obeh drahých kovov a peňazí, tvorba cien peňazí vo vzťahu k Uhorsku v 16. storočí (Der Umlauf der Edelmetalle und des Geldes, sowie die Bildung der Preise vom Geld in der Beziehung zu Ungarn im 16. Jh.). *SlovNumiz* 4, 1976, 51-67. — *Ders.*, Pol'ské peniaze v ekonomike Slovenska v 16. storočí (Polnisches Geld im Wirtschaftsleben der Slowakei des 16. Jhs.). *MoravskéNumZprávy* 14, 1977, 36-50. — *Ders.*, K otázke ziskovosti v produkcii strieborných mincí na Slovensku v 16. storočí (Zur Frage des Gewinnertrags der Produktion von Silbermünzen in der Slowakei im 16. Jh.). *NS* (*Czech*) 14, 1975-76, 101-116. — Šimek, E., Česká mince v peněžním oběhu 2. poloviny 16. století (Die böhmische Münze im Geldumlauf der 2. Hälfte des 16. Jhs.). *Studie ČSAV* 5, Praha 1972. — Honc, J., Vývoz ražených mincí z Čech do Polska při diplomatických misích r. 1572/3 a 1588/9 (Die Ausfuhr geprägter Münzen nach Polen bei den diplomatischen Missionen in den Jahren 1572/3 und 1588/9). *NListy* 27, 1972, 41-48. — Šťovíček, J., K měnovým poměrům na pomezí Čech a Lužice v 16. století (Zu den Währungsverhältnissen an der Grenze Böhmens zur Lausitz im 16. Jh.). *NListy* 32, 1977, 134-144. — Kazimír, Š., Menový vývoj na Slovensku v prvej tretine 17. storočia (Die Währungsentwicklung in der Slowakei im ersten Drittel des 17. Jhs.). *SlovNumiz* 3, 1974, 74-85. — *Ders.*, Inflácia na Slovensku v rokoch 1619-1625 (Die Inflation in der Slowakei in den Jahren 1619-1625). *NListy* 31, 1976, 140-151. — Šimek, E., K činnosti moravských mincoven v době de Wittova konsorcia 1622-1623 (Zur Tätigkeit der mährischen Münzstätten in der Zeit des de Wittschen Konsortiums 1622-1623). *NS* (*Czech*) 14, 1975-76, 117-132.

Das Studium der jüngeren Zeitabschnitte war vor allem auf Fragen der Währungsentwicklung in Mähren ausgerichtet.[48] Vereinzelt streifte man auch die schlesische Problematik[49] und deutete die Zusammenhänge der ikonographischen Seite der Prager Prägungen zu Beginn des 19. Jahrhunderts mit den politischen Erschütterungen im damaligen Europa an.[50] Man studierte auch die Papierzahlungsmittel,[51] deren Entstehung und Entwicklung von den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag Sém verfolgte.[52]

Die tschechischen und slowakischen Numismatiker trugen auch zur Lösung der Fragen der Lohn- und Preisgeschichte[53] bei und verfolgten dauernd die Fragen des Münzrechtes.[54]

48. Pošvář, J., Ekonomická hodnota peněz na Moravě v posledním století feudalismu (1750-1857) (Der ökonomische Wert des Geldes in Mähren in den letzten Hundert Jahren des Feudalismus). *MoravskéNumZprávy* 14, 1977, 56-86. — *Ders.*, Administrativně ekonomická opatření na Moravě v 18. a v 1. polovině 19. století (Administrativ-ökonomische Verfügungen in Mähren im 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jhs.). *Acta Universitatis Brunensis — Iuridica* 11 Brno 1974.
49. Šůla, J., Příspěvek k problematice variant ornamentů slezských grešlí Leopolda I. (Ein Beitrag zur Problematik der Varianten der Ornamente der schlesischen Gröschl Leopold I.). *NListy* 31, 1976, 45-55. — Indra, J., Potíže se zavedením měděné mince v Českém Slezsku v letech 1760-1766 (Schwierigkeiten mit der Einführung der Kupfermünze im böhmischen Schlesien in den Jahren 1760-1766). *MoravskéNumZprávy* 14, 1977, 51-55.
50. Ryneš, V., Nad pražským dvacetikrejcarem s dvěma dvouhlavými orly z let 1805 a 1806 (Der Prager Zwanzigkreuzer mit zwei doppelköpfigen Adlern aus den Jahren 1805 und 1806). *NListy* 27, 1972, 15-20.
51. Skalický, B., Doplňky a poznámky k práci J. Petrtyla o nouzových peněžních poukázkách z let 1848 až 1850 (Die Nachträge und Anmerkungen zur Arbeit J. Petrtyls über die Notgeldanweisungen aus den Jahren 1848 bis 1850 aus Böhmen). *NListy* 27, 1972, 144-170. — Švancar, V., Doplněk k soupisu nouzových peněžních poukázek loketského kraje z let 1848-1850 (Nachtrag zum Verzeichnis der Notgeldanweisungen des Kreises Loket (Elbogen) aus den Jahren 1848 bis 1850). *NListy* 32, 1977, 45-50. — Tok, V., Menejznáme rakúsko-uhorské papierové platidlá z rokov 1784-1866 (Weniger bekannte österreichisch-ungarische Papierzahlungsmittel aus den Jahren 1784-1866). *SlovNumiz* 3, 1974, 162-169.
52. Sém, J., *Poznáváme a sbíráme papírové peníze* (Das Kennenlernen und Sammeln des Papiergeldes). Hradec Králové 1974.
53. Nohejlová-Prátová, Em., Numismatische Beiträge zum Studium der Geschichte der Löhne und Preise. *HBN* 22/23, 1968/69, 425-442. — Pošvář, J., Mèna na Moravě v cenách a mzdách v letech 1700-1750 (Die Währung in Mähren in den Preisen und Löhnen in den Jahren 1700-1750). *ČasMorMuz* 60, 1975, 127-158. —

Der beschränkte Umfang dieser bibliographischen Übersicht gestattet leider nicht, die zahlreichen kleineren Beiträge zu erfassen und den faktographischen und methodischen Beitrag der einzelnen Arbeiten eingehender zu charakterisieren, die in ihrer Gesamtheit ein Beweis für das angestrengte Bemühen nach ständig tieferer Erkenntnis der einzelnen Belange der Währungs- und Münzentwicklung und zugleich eine gute Grundlage für die weitere Forschung sind.

Svobodová, D., Neznámé německé kursovní přepočty z 1. poloviny 18. století (Unbekannte deutsche Kursumrechnungen aus der ersten Hälfte des 18. Jhs.). *ČasNárodMuz* 143, 1974, 42-51.

54. Pošvář, J., Mincovní právo v Čechách, na Moravě a ve Slezsku do roku 1526 (Das Münzrecht in Böhmen, Mähren und Schlesien bis zum J. 1526). *NListy* 32, 1977, 97-109. — *Ders.*, Vývoj mincovního práva ve Slezsku v 1. polovině 17. století (Die Entwicklung des Münzrechtes in der Slowakei in der 1. Hälfte des 17. Jhs.). *Acta Universitatis Brunensis, Juridica* 5, Brno 1972, 67-80. — *Ders.*, K organizaci mincovního regálu v českých zemích (Zur Organisation des Münzregals in den böhmischen Ländern). *MoravskéNumZprávy* 13, 1973, 46-54. — *Ders.*, Mincovní právo Dietrichštejnů (Das Münzrecht der Dietrichsteins). *NListy* 31, 1976, 71-75.

Ungarn

István Gedai

Die bedeutendste Aufgabe der numismatischen Forschung des ungarischen Mittelalters und der Neuzeit ist die Vorbereitung der synthetischen Aufarbeitung der ungarischen Münzprägung und des Münzverkehrs. Benötigt wird ein derartiges Corpus der ungarischen Münzen, welches die ungarischen Prägungen vom Anfang bis heute gibt, gleichzeitig die Geldgeschichte sowie den Münzverkehr mittels geschichtlicher und numismatisch-archaeologischer Daten behandelt.

Die grundlegenden Möglichkeiten der Zusammenfassung und Neubewertung bietet die gemeinsam angefertigte Bibliographie von Huszár und Fejér.[1] Diese bearbeitet die ungarische numismatische Literatur vom Anfang an bezüglich der ungarischen mittelalterlichen und neuzeitlichen Geldgeschichte sowie der Gedenkmünzen. Es ist ein wichtiger Anhaltspunkt schon deshalb, weil in Ungarn bisher noch keine numismatische Bibliographie erschien. Die Gruppierung der Gebiete und Themen bietet dem Forscher leichte Orientierungsmöglichkeit, den Autoren gelang es, einen hohen Grad der Vollständigkeit zu erreichen.

In der Forschung der einzelnen Zeitspannen gab es bevorzugte Aufgaben, zu diesen gehörte die Bereinigung des Anfanges der ungarischen Münzprägung. Dies war auch deshalb wichtig, da es seit Ende der 60-er Jahre mehr als ein ungarisches Problem bedeutete. Durch neue Fundangaben gelang es Gedai, die Grundlinien zu bereinigen. Seinen Standpunkt trug er zuerst am 1973-er Internationalen Numismatischen Kongress vor[2], sodann in Ungarn.[3] Das Thema wurde in der ungarischen Fachliteratur mehrfach disputiert und besonders von Györffy[4] vom

1. Fejér, M. - Huszár, L., Bibliographia numismaticae Hungaricae. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1977.
2. Gedai, I., Bavarian influence on the Early Coinage of the States in Central Europe. In: *Actes du 8e Congres International de Numismatique*. New York - Washington, Septembre 1973. Paris-Bale, 1976, 415-421.
3. Gedai, I., István király denára. (Der Denar König Stefans.) *NK* 70-71, 1971-1972, 23-32.
4. Györffy, G., A magyar pénzverés kezdetéhez. (Zum Beginn der ungarischen Münzprägung.) *NK*, 72-73. 1973-1974, 35-41.

geschichtlichen Standpunkt bewertet, sodann das Thema von einer wissenschaftlichen Sitzung von Historikern, Archaeologen und Sprachforschern untersucht.[5] Der entscheidende Fund wurde von GEDAI bekanntgegeben.[6]

Die Groschenperiode — obwohl diese Bezeichung für die Periode zwischen der Denarperiode und der Talerperiode, dem 14./15. Jahrhundert, in Ungarn wenig zutrifft — ist die Blütezeit der ungarischen Goldgeldprägung. Auch aus diesem Standpunkt ist die Anfertigung des Corpus' der ungarischen Goldmünzen des 14./15. Jahrhunderts bedeutend, welches POHL verfasste.[7] Die Zusammenstellung des Corpus' bedeutet gleichzeitig die Zusammenfassung unserer Kenntnisse betreffend der Münzzeichen. Besonders wichtig ist dies in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts, als die berühmt gewordenen mittelalterlichen ungarischen Münzstätten errichtet wurden. In diesem Zeitabschnitt — der Groschenperiode — muss auch die wirtschaftsgeschichtlich wichtige Studie PAULINYI's erwähnt werden, der sich aufgrund der Rechnungsbücher der massgebendsten ungarischen Münzstätte — Kremnitz — mit der Münzprägung, den Gewichts- und Feinheitssdaten beschäftigt.[8]

Die ungarische numismatische Literatur widmet den vorkommenden — hauptsächlich mittelalterlichen — Münzfunden besondere Beachtung, wie auch deren Veröffentlichung, als wichtigstes numismatisch-archaeologisch-geschichtliches Quellenmaterial. Diese — welche hauptsächlich im *Numizmatikai Közlöny* publiziert werden — geben oft nicht mehr, als die Daten der in bestimmten Funden vorkommenden Münzen, doch kommt es auch vor, dass wesentliche prinzipielle Fragen aufgeworfen werden, welche zur Lösung numismatisch-geschichtlicher Fragen verhelfen.

Ausser dem bereits erwähnten Fund von Nagyharsány erwähnen wir noch zwei solcher Funde, einerseits den Grabfund von Kiskunfélegy-

5. A magyar pénzverés kezdete. (Der Anfang der ungarischen Münzprägung.) *Alba Regia* 14, 1975, 249-288.
6. GEDAI, I., 11. századi kinczlelet Nagyharsányból. (Schatzfund des 11. Jahrhunderst in Nagyharsány.) *A Janus Pannonius Muzeum Évkönyve*. Pécs. (Jahrbuch des Janus Pannonius Museums, 17-18, 1972-1973, 85-90.
7. POHL, A., *Ungarische Goldgulden des Mittelalters*. Graz 1974.
8. PAULINYI, O., A körmöcbányai kamara 1435-1437 évi számadása. (Das Rechnungsbuch der Kremnitzer Kammer vom Jahre 1435-1437.) *A Magyar Numizmatikai Társulat Évkönyve* (Jahrbuch der Ungarischen Numismatischen Gesellschaft.) 1972, 71-94.

háza aus dem 10. Jahrhundert,[9] bei dem in einem Grab verhältnissmässig viele, 40 St., Münzen vorkamen. Die italienischen und französischen Münzen des 10. Jahrhunderts verhalfen zur Kenntnis eines ungarischen Kriegszuges dieser Zeit, tragen jedoch auch zur Bereinigung der Chronologie der französischen Münzen dieser Zeit bei. Andrerseits einen Fund von Friesacher Münzen[10] vom Beginn des 13. Jahrhunderts, bei dem die grosse Zahl der Aufschriftsvarianten und neuen Typen zur besseren Kenntnis des Problems der Friesacher Pfennige verhilft.

Wesentliche Studien erschienen betreffs der ersten Hälfte der Talerperiode. Unter diesen ist die Monographie von Huszár weitaus hervorzuheben.[11] Der geldgeschichtliche Teil der Studie gibt die Münzprägung der Zeitspanne 1526-1657 bekannt — die erste Periode der ungarischen Habsburgerzeit — wie auch den Münzverkehr, die Gewichts- und Feinheitsdaten dieser Zeit, die Münzstätten, sowie das Corpus der Münzen der Periode nach Prägestätten und Jahrgängen geordnet.

Die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts, sowie das 17. sind die Zeiten der türkischen Besetzung. Während dieser war der Münzverkehr sehr kompliziert. Damit, wie auch mit den Preis-und Geldwechselverhältnissen beschäftigt sich Buza in zwei Studien,[12] in erster Linie die Taler und Goldgeld-Verhältnisse untersuchend. In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts ist die Münzprägung sehr verbreitet: unter den verschiedenen Einwirkungen, besonders bei Kleingeld ist die Lage schwer erkennbar. Diese Kleinmünzen fasst der Artikel Bodor's zusammen.[13]

9. Gedai, I., A kiskunfélegyházi 10. századi sirlelet érmei. Cumania. (Die Münzen des Grabfundes von Kiskunfélegyháza aus dem 10. Jahrhundert.) *A kecskeméti Katona József Muzeum Közleményei, Kecskemét* (Mitteilungen des József Katona Museums, Kecskemét.) 1972, 169-173.
10. Gedai, I., A szigetcsépi friesachi denárlelet. (Der Friesacher Pfenningfund von Szigetcsép.) *NK* 74-75, 1975-1976, 27-36.
11. Huszár, K., Habsburgházi királyok pénzei, 1526-1657. (Münzen der Habsburger Könige, 1526-1657). Budapest, 1975.
12. Buza, J., Öreg garas. (Alte Groschen.) *Történeti Szemle.* (Geschichtliche Revue.) 1973, 1-2, 151-159. — A tallér és az aranyfortint árfolyama, valamint szerepe a pénzforgalomban Magyarország török uralom alati területén a 17. században. (Der Kurs des Talers und Goldguldens, sowie ihre Rolle im Geldverkehr des von den Türken besetzten Gebietes Ungarns im 17. Jahrhundert.) *Történeti Szemle.* (Geschichtliche Revue.) 1977, 1, 73-106.
13. Bodor, I., Magyarország aprópénzei a 17. század második felében. (Ungarns Kleingeld in der zweiten Hälfte des 17-ten Jahrhunderst.) *NK* 72-73, 1973-1974, 61-66.

Die ungarische Geschichtsforschung erwartete stets von den Numismatikern die Bereinigung der Zeit des Rákóczi-Freiheitskampfes (1703-1711). Mit der betreffenden Zeit beschäftigt sich die Studie[14] von Bánkúti, also mit den komplizierten numismatischen Problemen des Freiheitskrieges; er bearbeitete einige dokumentarische Quellen betreffend die Münzprägung des Fürsten Ferenc Rákóczi in Kolozsvár.

Die ungarische Numismatik beschäftigte sich bisher kaum mit der Geldgeschichte der Neuzeit und neuesten Zeit. Zu einer zusammenfassenden synthetischen Arbeit steht auch keine entsprechende Menge der Aufarbeitungen von Teilfragen zur Verfügung, sodass diese Arbeit betreffend dieser Zeitspanne erledigt werden muss. Wir erwähnen unter solchen die gemeinsame Arbeit von Köhegyi und Nagy;[15] sowie einen Artikel,[16] ebenfalls von Köhegyi. Sie bearbeiteten Finanzverordnungen und andere schriftliche Quellen aus dem mittleren Teil des Landes in numismatischer Hinsicht. In der Reihe dieser können wir auch eine Handschriften-Publikation aus der Zeit Maria Theresia's erwähnen, welche von Rádóczy stammt.[17]

Betreffs der numismatischen wissenschaftlichen Forschung der neuesten Zeit verfügen wir leider nicht über soviel Ergebnisse, ebenso zeigten sich keine wissenschaftlichen Erfolge betreffend der Aufarbeitung des Papiergeldes, als numismatisches, wirtschaftsgeschichtliches Quellenmaterial. Die planmässige Forschung begann bereits, doch auch die Teilfragen aufarbeitenden Studien sind erst im Kommen. Es erschienen wohl Kataloge, sowohl betreffs Metallgeld der Neuzeit, wie auch Papiergeld, jedoch in erster Linie den Interessen der Sammler dienend. Solche gibt es selbstredend auch von früheren Zeiträumen.

Die enge Verbundenheit von Volkswirtschaft und Numismatik begründet die kollektive Arbeit betreffend die Neuzeit von Bácskai -

14. Bánkuti, I., Iratok 1705-ből a kolozsvári pénzverés történetéhez. (Schriften von 1705 zur Geschichte der Kolozsvárer Münzprägung.) *NK* 74-75, 1975-1976, 57-59.
15. Köhegyi, M. - Nagy, Á., Pénz- és gazdaságtörténeti adatok Mária Terézia korából. (Münz- und wirtschaftsgeschichtliche Daten aus der Zeit Maria Theresia's.) *Cumania, A kecskeméti Katona József Muzeum Közleményei.* (Mitteilungen des Katona Közsef Museums in Kecskemét.) 3, 1975, 103-144.
16. Köhegyi, M., Pénztörténeti adatok Kecskemét város körözvényeiben. (Geldgeschichtliche Daten aus den Zirkularen der Stadt Kecskemét.) *NK* 72-73, 1973-1974, 64-74; 74-75, 1975-1976, 37-49.
17. Rádóczy, G., Mária Terézia pénzverése 1741-1768. között. (Die Münzprägung Maria Theresia's zwischen 1741-1768.) *NK* 74-75, 1975, 1976, 61-72.

Huszti und Simon.[18] Die Monographie untersucht das Werden des Geldes, beschreibt dessen Geschichte kurz, in erster Linie vom volkswirtschaftlichen Standpunkt und gibt das Bank- und Kreditwesen bekannt.

Ein spezifischer Zweig der Numismatik ist die Problematik der Notgelder. Auf diesem Gebiet ist der Katalog von Ambrus erwähnenswert,[19] welcher das Material zwischen 1723-1914 bearbeitet.

Numismatik und Rechtsgeschichte verbinden sich in der Studie von Kahler, welche die Geldfälschungen behandelt. Unter seinen Artikeln erwähnen wir jenen, der sich mit den Geldfälschungen des 16. Jahrhunderts beschäftigt.[20]

Das Erwähnte skizziert in groben Linien die Richtung der ungarischen numismatischen Forschung, sowie die Ergebnisse der letzten sechs Jahre.

18. Bácskai, T. - Huszti, E., - Simon, P., A pénz. (Das Geld.) Budapest, 1974.
19. Ambrus, B., Magyarország papirszükségpénzei 1723-tól 1914-ig. (Ungarns Papiernotgeld von 1723 bis 1914.) Budapest, 1977.
20. Kahler, F., A 16. századi pénzhamisitás kérdéséhez. (Zur Frage der Geldfälschung im 16. Jahrhundert.) *NK* 74-75, 1975-1976, 53-56.

Rumänien

Istvan Gedai

Die rumänische numismatische Forschung war in den verflossenen sechs Jahren besonders in der Publikation des numismatisch-archaeologischen Quellenmaterials sehr reich. Dies bedeutet nicht, dass nur in diesem. Gerade in dieser Zeitspanne entstand das Corpus der im Gebiete des heutigen Rumäniens geprägten Münzen, in gemeinsamer Arbeit von Buzdugan - Luchian - Oprescu.[1] Die Monographie beschreibt die antiken Vorläufer nach Gebietseinheiten zusammenfassend — Tara Romaneasca (Transalpina, Valachia, Muntenia), Moldau, Siebenbürgen die Münzen, gibt sodann die Metall- und Papiergeldsorten des modernen Rumänien bekannt. Vor jeder Einheit gibt sie deren kurze Geschichte bekannt, sodann bringt sie einen ausführlichen Katalog — in Text und Bild. Der Katalog ist zweifellos als eine gewisse Zusammenfassung der rumänischen numismatischen Forschung zu betrachten, trotzdem er jene wirtschaftsgeschichtlichen und Münzverkehr-Forschungen, welche rumänische Numismatiker verfolgten und publizierten, nicht spiegelt.

Neben dieser summierenden Monographie beschloss auch die Bibliographie eine Zeitspanne. Obwohl eine zusammenfassende rumänische Bibliographie noch nicht vorliegt, wurden Teilgebiete, Teilperioden bereits zusammengefasst. Mitrea publizierte die zwischen 1970-1972 erschienene rumänische numismatische Literatur,[2] während eine Arbeitsgemeinschaft (Hristopol - Stirban - Báthory - Iancu - Bocsan - Jordáky) in die rumänische geschichtliche Bibliographie eine Auswahl numismatischer Literatur einbaute.[3]

Die in Publikationen beurteilbare rumänische numismatische Forschung war vielfältig, berührte viele Teilprobleme und brachte viele Daten, in erster Linie wurden Münzfunde mitgeteilt.

1. Buzdugan, G. - Luchian, O. - Oprescu, C.,: Monede si Bancnote Romanesti. (Rumäniens Münzen und Banknoten) Bucuresti, 1977.
2. Mitrea, B., Bibliographia numismaticii romaneşt 84. 1970-1972. (Bibliographie der rumänischen Numismatik 4. 1970-1972) *SCN* 6, 1975, 263-279.
3. Hristopol, G. - Stirban, M. - Báthory, K. - Ianou, G. - Bocsan, N. - Jordákyó, L.: Bibliographia istorica a Romaniei, Vol. 4, 1969-1974. Bibliografie selectiva. (Rumäniens geschichtliche Biographie 4. Band 1969-1974. Ausgewählte Bibliographie). Bukarest, 1975.

In gewisser Hinsicht methodische Fragen — die Verwendung numismatischer Ergebnisse in anderen Gebieten — berührt der Artikel Dragoescu's,[4] der die Numismatik bei der Forschung der Ethnogenesis des rumänischen Volkes benützt; Barzu wieder zur Theorie der Volkskontinuität.[5]

Aus dem Spätmittelalter gaben besonders zwei geographische Gebiete den Forschern Thema: die Moldau und Siebenbürgen. Mit dem Münzverkehr der Moldau und der Walachei im 16. Jahrhundert beschäftigt sich Maxim,[6] der 25 diesbezügliche Dokumente im Istambuler Archiv fand und bearbeitete. Die archaeologische Numismatik — die Münzfunde — zeigten gleichzeitig handgreiflich den Münzverkehr dieser Zeit und zahlreiche Studien benützten die durch die Funde gegebenen Möglichkeiten. Darauf weist der Artikel Luchian's hin.[7] Stancu beschäftigt sich seinerseits mit einem Fund von 6150 Stück[8], welcher — abgesehen von einigen polnischen und deutschen Goldstücken — ungarische und Moldauer Münzen enthielt. In einer anderen Fundbearbeitung untersucht Stirbu und Stancu die Rolle der Münzen.[9] Mehrere Studien beschäftigen sich

4. Dragoescu, I., Contributii etnonumismatice la studiul formarii poporului roman (Ethnonumismatische Beiträge zur Ausgestaltung des rumänischen Volkes.) *Academia de Stiinte Sociale şi Police. Muzeul de Istorie al Republicii Socialiste Romania. Sesiunea stiintificia de comunicari 1974 13-14 decembrie. Rezumatul comunicarilor.* (Soziale und Politische Wissenschaftliche Akademie. Museum der Geschichte der Rumänischen Sozialistischen Republik. Wissenschaftliche Session vom 13-14 Dezember 1974. Auszug der Vorträge). Bukarest, 1974.44 — Muz. Nat. Vol. 3, 1977, 297-313.
5. Barzu, L., Continuitatea populatiei autohtone in Transilvania in secolele 4-5. (Volkskontinuität in Siebenbürgen im 4./5. Jahrhundert) Bukarest, 1973.
6. Maxim, M., Considerations sur la circulation monetaire dans les pays roumains et l'Empire Ottoman dans la seconde moitié du siècle. *RevÉtSEEur.* 13, 1975, 407-415.
7. Luchian, O., Citeva stisi şi ipotere in numismatica medievale romaneasca. (Einige Nachrichten und Annahmen in der rumänischen mittelalterlichen Numismatik) *SCN* 6, 1975, 249-251.
8. Stancu, P., Unele aspecte ale circulatiei monetare in Moldova in sec. al 16-lea oglindite in tezaurul de la Duhaeni. (Einige Aspekte des Moldauer Münzverkehrs im 16. Jahrhundert, wie es der Fund von Buhaeni zeigt.) *Muz. Nat.* 3., 1976, 291-296.
9. Stirbu, C. - Stancu, P., Monede din tezaurul de la Rachelu aftate in colectia Muzeului de istoria al R. S. Romania şi importanţa lor istorica. (Die Münzen des Fundes von Rachelu in der Sammlung des Museums der Rumänischen Sozialistischen Republik und deren geschichtliche Bedeutung) *BSNR* 67-69, 121-123, 1973-1975, 143-166

mit den Münzen der Despoten, in erster Linie Basaraba, Radu I. Die Prägungen der Despoten spielen in der Geldgeschichte der Moldau eine wichtige Rolle, die Studien beschäftigen sich mit den einzelnen Themen mit detaillierter Gründlichkeit. Besonders die Artikel Iliescu's sind zu erwähnen, welche die einzelnen Typen mit bedeutender Umsicht analysieren. Als besonders bedeutend betrachten wir die Aufarbeitung des Dukaten Basarab's.[10]

Das Gebiet Siebenbürgens nimmt in der rumänischen numismatischen Forschung einen bedeutenden Platz ein; er ist im engen Zusammenhang mit der ungarischen Numismatik; während der türkischen Besetzung eines Teiles Ungarns, etwa 150 Jahre hindurch, im 16.-17. Jahrhundert, war dieses Gebiet ein unabhängiges Fürstentum; der Ausgangspunkt der ungarischen Freiheitsbewegungen; deshalb betrachtet auch die ungarische numismatische Forschung die Bereinigung der siebenbürgischen Münzprägung und des Münzverkehrs als ihre Aufgabe. Gerade diese Zeitspanne ist es, die aussergewöhnlich viele numismatische Aufgaben stellt. Aus dieser Zeit stammen die meisten Münzfunde, in ihrer Zusammensetzung — übereinstimmend mit den ungarischen Funden — aus ungarischen, polnischen und verschiedenen Prägungen österreichischer und deutscher Länder bestehend. Ihre Aufarbeitung verursacht viel Arbeit und diese wird von den rumänischen Forschern laufend durchgeführt. Vor diesen Funden des 16.-17. Jahrhunderts muss im Gebiet Siebenbürgens ein bedeutender Fund aus dem 11. Jahrhundert erwähnt werden, welchen Chirila und Feneşan bearbeiteten.[11] Der Fund enthält Prägungen des ungarischen Königs Ladislaus I. und die Paralellen dieses Fundes werden erwähnt. Ebenfalls einen früheren Münzverkehr — aus dem 11.-13. Jahrhundert — zeigt vom Gebiet des mittelalterlichen Südungarn Feneşan, der die dort im Verkehr gewesenen byzantinischen, serbischen, ungarischen und westeuropäischen Münzen prozentual vorführt.[12] Die Monographie des Münzmaterials der Türkenzeit ist noch nicht vorhanden, obwohl wie erwähnt, viele Funddaten

10. Iliescu, O., Ducatii Tarii Romanesti cu numele lui Basarab-voievod. (Walachische Dukaten mit den Namen des Woiwoden Basarab.) *SCN* 6, 1975, 139-152.
11. Chirila, E. - Fenesan, V., Der Münzhort von Frata, 11. Jh. *Stud. Comun. Bruckenthal* 18, 1974, 43-49.
12. Fenesan, C., Citeva consideratii privind circulatia monetara in Banat in timpul feudalismului timpuria; sec. 11-13. (Einige Gesichtspunkte zum Münzverkehr des Banates zur Zeit des frühen Feudalismus, 11.-13. Jahrh.) *Crisia* 4, 1974, 107-112.

bekannt sind. Diese Funde spiegeln den Münzverkehr sehr gut, neben zahlreichen Denar- und Groschenfunden, hauptsächlich polnische Groschen, kommen auch hervorragende Gold- und Talerfunde vor, wie jener von Tanacu und Cluj. Zur Klarstellung der Prägungen des letzten siebenbürgischen Fürsten (Michael Apafi) verhilft der Artikel von Ágotha,[15] während Chirila's kurze Studie[16] dem Ende des Münzverkehrs der Türkenzeit gewidmet ist.

Die Literatur betreffend die dritten Gebietseinheit Rumäniens, nach der Moldau und Siebenbürgen die Walachei, ist verhältnissmässig gering, jedoch dem Verdienste nach bedeutend; in erster Linie die Studie Iliescu's[17], der sich mit den Umständen der ersten rumänischen Münzemission beschäftigt.

Auch die neueste Zeit wurde von der rumänischen numismatischen Forschung nicht vernachlässigt. Besonders das 19. Jahrhundert betreffend wurden Daten publiziert und Münzverkehrsfragen bearbeitet. Comsa beschäftigt sich mit dem siebenbürgischen Münzverkehr[18] vom Anfang des 19. Jahrhunderts in seiner Studie, Popa untersucht das Verhältnis der in der Walachei in Umlauf gewesenen europäischen und türkischen Goldstücke zum Leu.[19]

13. Capitanu, V., Tezaurul monetar din secolele 16-17. descoperit la Tanacu; jud. Vaslui. (Der Münzfund von Tanacu; Bez. Vaslui, vom 16./17. Jahrhundert) *Carpica* 6, 1973-1974, 77-100.
14. Winkler, I., Tezaurul de taleri şi ducati descoperit la Cluj. (Der Clujer Taler- und Dukatenfund.) *An. Inst. Ist. Arch. Cluj* 18, 1975, 321-336.
15. Ágotha, A., Ceva despre grosii emisi de Mihail Apafi. (Einige Umstände bei den durch Michael Apafi emittierten Groschen) *BSNR* 67-69, 1973-1975, 117-179.
16. Chirila, E., Contributii la studiul circulatiei monedei de argint in Transsilvania in a doua jumatate a secolului 17. (Beitrag zum Studium des Silbergeldverkehrs Transsilvaniens in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh.) *Apulum* 11., 1973, 717-720.
17. Iliescu, O., 1365-1965: saşe veacurui de la emiterea ulei dintii moneda romanesti. (1365-1965: sechs Jahrhunderte seit der Ausgabe des ersten rumänischen Geldes) *BSNR* 42-66., 1948-1972, 83-89.
18. Comsa, C., O marturie asupra situatiei economice şi circulatiei monetare de pe la inceputul veacului trecut in partile Sibiului. (Wirtschaftsverhältnisse und Erörterung des Münzverkehrs im Gebiet von Sibiu seit dem Anfang des vorigen Jahrhunderts) *BSNR* 67-69, 1973-1975, 191-195.
19. Popa, M. N., Contribucii privind circulatia monetara in Tara Romaneasca la inceputul veacului al 19-lea. (Beitrag zum Münzverkehr der Walachei zu Beginn des 19. Jahrhunderts) *RevArchiv* 31, 1969, 145-153.

Die rumänische numismatische Forschung widmet den archaeologisch-numismatischen Daten eine sehr grosse Beachtung. Mit den bei den archaeologischen Grabungen gefundenen Münzen beschäftigt man sich bei der Bearbeitung des Fundensembles, doch mit numismatischen Funden separat bevorzugend. Dies bezieht sich sowohl auf Grab- wie auf Siedlungserschliessungen. Solche waren in den vergangenen Jahren häufig. Die in den archaeologischen Funden zu Tage gekommenen Münzen tragen gewöhnlich zur Datierung des Fundmaterials vieles bei, wie z.B. die im Fund im Friedhof von Suceava gewesenen Moldauer, ungarischen, polnischen und türkischen Münzen[20] oder bei der Ausgrabung der Kirche von Scheii Braşovului gefundenen walachischen, ungarischen und türkischen Münzen;[21] doch kommt es vor, dass bei archaeologischen Grabungen gefundene Münzen aussergewöhnliche Bedeutung haben; sie ermöglichen die Bereinigung wichtiger Fragen der Zeitordnung. Solche Funde veröffentlichte Isacescu.[22]

Die rumänische numismatische Forschung ist also vielseitig und die an archaeologisch-numismatischen Daten reiche Literatur ist besonders zu bewerten.

20. Artimon, A., Cronologia mormintelor şi a descopeririler monetare din complexul arheologie medieval de la biserica Sf. Dumitru din Suceava (Die Zeitordnung der Münzfunde und Gräber im mittelalterlich-archaeologischen Komplex der Skt. Demetriuskirche von Suceava) *Stud. Nat. Suceava* 3, 1973, 137-157.
21. Munteanu, L., - Dumitrache, M. B., Rezultatele cercetarilor arheologice la biserica Sf. Nicolaie din Scheii Braşovului — etapa 1975. (Das Ergebnis der archaeologischen Forschungen von 1975 in der Skt. Nicolaus Kirche von Scheii-Braşovului.) *Rev. Muz. M. Mon.* 45, 1976, 52-56.
22. Isacescu, E., Moneda medievale şi moderne. Monede gasite pe santierele arheologice ale Directiei Patrimoniului Cultural National. (Mittelalterliche und moderne Münzen. Die Münzfunde der archaeologischen Grabungen der Kanzlei des Nationalen Kulturellen Patrimoniums) *Crest. Colect.* 51, 1975, 39-87.

Jugoslawien

Istvan Gedai

Betreffs der aus den Publikationen zu entnehmenden mittelalterlichen und neuzeitlichen numismatischen Forschung ist deren Bescheidenheit zu vermerken. Es entstanden keine, die Münzprägung, Geldgeschichte zusammenfassende Monographien, Kataloge. Die Teilausgaben analysierenden Studien — in einigen Fällen grösseren Ausmasses — sind jedoch wertvoll und für eine später zu Stande kommende zusammenfassende Synthese unentbehrlich.

In der Forschung der früheren serbischen Münzprägung errreichte Dimitrijević bedeutende Ergebnisse. In dem untersuchten Zeitraum beschäftigt er sich in einem seiner Artikel aufgrund von Funden mit den Münzen der spätmittelalterlichen serbischen Despoten,[1] mehrere serbische und ungarische Funde und museale Sammlungen aufarbeitend.

Das Gebiet des heutigen Jugoslawien unterlag im Frühmittelalter vielen Einflüssen, einige Gebiete gehörten zu verschiedenen Staaten. Dies ist auch im Münzverkehr und in der Münzprägung erkennbar. Unter den Einflüssen sind besonders der byzantinische, Friesacher und ungarische, sodann der venezianische und türkische bedeutend. So ist das zu erforschende Thema sehr weitverzweigt; neben der Erforschung der serbischen Münzen bildet auch dies ein ernstes Forschungsgebiet. Zu Beginn des 13. Jahrhunderts strömten die Friesacher Münzen ein und geben heute zahlreiche Funde; einen solchen bearbeitete Pogačnik.[2] Im 13 Jahrhundert schlugen in Ungarn die slawonischen Bane eigenes Geld. Diese Münzen verbreiteten sich und wurden im Gebiet von Slawonien und Kroatien beliebt. Mit diesem Thema beschäftigt sich die Studie von Kopac.[3] Einen interessanten geschichtlichen Hintergrund, die Ehe Lorenzo Tiepolo's mit einer serbischen Herzogin, beleuchtet Metcalf in einer Studie.[4] Dieses geschichtliche Ereignis könnte mit

1. Dimitrijević, S., Ostave srpskog srednovekovnog novca na severu og Dunava. (Mittelalterliche serbische Münzfunde nördlich der Donau.) Beograd, 1973.
2. Pogacnik, A., Osnovni podaci o "Frisaticina". *Bilten* 24, 1973, 1-6.
3. Kopac, V., Motivi heraldike, simboli i sigle na novcima vojvoda i banova u srednjem vijeku. (Wappenmotive und Zeichen auf den mittelalterlichen Banalmünzen) *Bilten* 23, 1972, 5-20.
4. Metcalf, D. M., Odjeci imena mletaćkog dusda Lorenza Tiepola. (Echos des Namens von Lorenzo Tiepolo.) *Numizmaticke Vijesti* 31, 1973, 35-44.

der serbischen Nachprägung der venezianischen Grossi in Zusammenhang stehen.

Aufgrund eines grossen und bedeutenden Fundes des Spätmittelalters beschäftigen sich Mirnik und Zdralović mit dem Münzverkehr des 15.-16. Jahrhunderts.[5] In dem Fund von einigen hundert Exemplaren waren ungarische, Salzburger, sächsische und türkische Gold- und Silberprägungen und besonders bedeutend war die Aufteilung der ottomanischen Münzen nach Prägestätten (Siruz, Istambul, ägyptische und algerische Prägestätten), denn sie bietet wertvolle Daten zum Münzverkehr.

Technische Fragen aus der Antike und dem Mittelalter behandeln Vasić - Popović - Gaj-Popović in gemeinsamer Arbeit.[6]

In den vergangenen Jahren legte die jugoslawische numismatische Forschung besonderen Wert auf die zur Erforschung der neuesten Zeit dienenden numismatischen Aufarbeitungen. Mihailović und Glogonjac fassten die serbischen und montenegrinischen Münzen und Banknoten[7] von 1868-1918 in einem Katalog zusammen.

Mehrere Studien befassen sich mit Papiergeld, sowohl in Teilarbeit, wie auch zusammenfassend. Zlatković bearbeitete die Banknoten König Peter's II.[8] Kos in einer grossangelegten Monographie die Zahlungsmittel der slowenischen Partisanen.[9] Dieses Buch gibt nach einer geschichtlichen Einführung die von den Partisanen benützten Zahlungsmittel in einem Katalog bekannt: sie waren alle aus Papier angefertigt.

5. Mirnik, I. - Zdralović, M., O skupnom nalazu zlatnog i srernog novca 15. i. 16. st. kod Opatince. (Der in Opatinec gefundene Gold- und Silber-Münzfund des 15./16. Jahrhunderts) *Vjestnik* 3, (Zagreb) 1974, 119-132.
6. Vasić, M. - Popović, P. - Gaj-Popović, D., Kovane i kovince antickog i srednovekovnog novca. (Prägungen und Prägestätten der antiken und mittelalterlichen Münzen) Beograd, 1975.
7. Mihailović, V. - Glogonjac, D., Katalog novca srbije i Ćrne Gore 1868-1918. (Katalog der Münzen Serbiens und Montenegros zwischen 1868-1918) Beograd, 1973.
8. Zlatković, B., Novcanice emigrantske vlade kralja Petra II. stampane. (Banknoten des Ex-Königs Peter II.) *Numizmaticke Vijesti* 31, 1973, 49-54.
9. Kos, P., Slovenska-Partizanska placilna sredstva. (Zahlungsmittel der slowenischen Partisanen) Ljubljana, 1977.

Western Hemisphere

Richard G. Doty

THE UNITED STATES

One might expect that the celebration of the American Bicentennial would have inspired much new research in the field of early American coinage. This has not been the case, however: while the past five years have seen a flurry of publications on early colonial, state, and federal issues, they have largely been in the nature of recapitulations, offering little in the way of new insight. They do indicate a continuing interest in these aspects of American coinage, however, as does a second series of publications, reprints of classic, early works on pre-federal and early federal coinage. Quarterman Publications have been responsible for the majority of these reprints, which have included CROSBY's pioneering *Early Coins of America*,[1] NOE's *Silver Coinage of Massachusetts*,[2] MARIS' *Coins of New Jersey*,[3] and SHELDON's *Penny Whimsy*,[4] the latter the essential work on early federal cents.

Among recent publications on early American coinages, the American Numismatic Society's *Studies on Money in Early America*[5] has much new material on Massachusetts silver and state copper coinages. In this latter area, BARNSLEY has continued his explorations in the Connecticut series,[6] and ANTON's work on New Jersey cents[7] forms a useful compliment to Maris.

1. CROSBY, S. S., *The Early Coins of America*, Boston 1873-1875. Reprinted. Lawrence, Mass. 1974.
2. NOE, P., *The Silver Coinage of Massachusetts*. ANSNNM 1943-1952 Reprinted. Lawrence, Mass. 1973.
3. MARIS, E., *The Coins of New Jersey*. Philadelphia 1881. Reprinted. Lawrence, Mass. 1974.
4. SHELDON, W. H., *Penny Whimsy; A Revision of Early American Cents*, 1793-1814. New York 1958. Reprinted. Lawrence, Mass. 1976.
5. *Studies on Money in Early America*. Edited by NEWMAN, E. P., and DOTY, R. G., New York 1976.
6. BARNSLEY, E. R., The Bizarre Lettering of Connecticut Coppers. *ColN* 11, 2, 1972, 356-367.
7. ANTON W. T., A Modern Survey of the Copper Coinage of the State of New Jersey. *ColN* 14, 2, 1975, 487-513.

Among regular federal coinage issues, the Coronet cent has been receiving serious attention; WRIGHT has been quite active here.[8] One of the more obscure United States coins, the two-cent piece, is also receiving some attention for the first time in many years, and KLIMAN's publication on the subject[9] is likely to remain a standard work for many years. AHWASH's work on Liberty Seated dimes[10] is indicative of a renewed interest in the Liberty Seated series as a whole. DUPHORNE has some useful material on a generally neglected denomination, the early United States quarter dollar,[11] while BOLENDER's newly revised study remains the best single source on the first American silver dollars.[12] The past few years have seen greater interest in more recent silver dollars as well. In this area, the work of VAN ALLEN and MALLIS deserves special mention.[13]

Beyond ordinary issues, several other types of United States coinage have received welcome attention in recent years. AKER's photographic study of gold patterns[14] forms a useful adjunct to JUDD's *United States Patterns*, now in its sixth edition.[15] SEYMOUR's closely-reasoned studies of the private gold coinage of Templeton Reid[16] are likely to remain the definitive works on this obscure private coiner and his productions. Other writers have turned their attention to United States mints, and

8. WRIGHT, J. D., The Cents of 1823-1825. *Penny-Wise* 10, 3, 1976, 115-133.
9. KLIMAN, M. D., *The Two Cent Piece and Varieties*. South Laguna, Calif. 1977.
10. AHWASH, K. M., *Encyclopedia of United States Liberty Seated Dimes, 1837-1891*. Media, Pa. 1977.
11. DUPHORNE, R., *The Early Quarter Dollars of the United States. 1796, 1804-1807, 1815-1828, 1831-1838*. n.p. 1975.
12. BOLENDER, M. H., *The United States Early Silver Dollars from 1794 to 1803*. 2nd rev. ed. Omaha, Neb. 1975.
13. VAN ALLEN, L. C. and MALLIS, A. G., *Comprehensive Catalogue and Encyclopedia of U. S. Morgan and Peace Silver Dollars*. New York 1976.
14. AKERS, D. W., *United States Gold Patterns; A Photographic Study of the Gold Patterns Struck at the United States Mint from 1836 to 1907*. Englewood, Ohio, 1975.
15. JUDD, J. H., *United States Pattern, Experimental and Trial Pieces*. 6th ed. Racine, Wisc. 1977.
16. SEYMOUR, D. C., Templeton Reid, First of the Pioneer Coiners. *ANSMN* 19, 1974, 225-266. SEYMOUR, D. C., The 1830 Coinage of Templeton Reid *ANSMN* 22, 1977, 267-310.

two worthwhile studies have emerged, one on the Carson City mint,[17] the other on the short-lived facility at Charlotte, North Carolina.[18]

Among guide books on United States coins, that is, those devoted to discussing basic types, dates, and values, the second edition of TAXAY's work[19] is probably the best, while the thirty-fifth edition of YEOMAN's *Handbook*[20] enjoys great popularity with collectors.

As prices of United States coins have risen sharply in recent years, other types of American money have found increased favor with collectors. One such area of growing collector interest is tokens. As a result of this new popularity, serious research is now being done in the field of American tokens.

For nineteenth-century issues, the prime event during the last few years has been the appearance of the second edition of FULD's *U.S. Civil War Store Cards*.[21] HARRIS' writings form a useful addition to the Fuld book.[22]

More modern tokens have also seen a welcome burst of interest, as witnessed by KAPPEN's exhaustive study on the California series[23] and its counterpart for Colorado, the work of WRIGHT and NOTT.[24]

A second area of increasing collector interest is paper money. Here, too, many worthwhile publications are making their appearance.

For those interested in colonial paper, the second edition of NEWMAN's *Early Paper Money of America* was an appropriate commemoration of the Bicentennial.[25] In shorter studies, JONES examines early

17. HICKSON, H., *Mint Mark "CC". The Story of the United States Mint at Carson City, Nevada*. Edited by Guy Shipler. Carson City, Nev. 1972.
18. STAUTZENBERGER, A. J., *The Establishment of the Charlotte Branch Mint: A Documented History*. 1st ed. Austin, Tex. 1976.
19. TAXAY, D., *The Comprehensive Catalogue and Encyclopedia of United States Coins 1976*. 2nd, ed. Edited and revised by Joseph H. Rose and Howard Hazelcorn. New York 1975.
20. YEOMAN, R. S., *Handbook of United States Coins*. 35th ed. Racine, Wisc. 1978.
21. FULD, G. and M. *U.S. Civil War Store Cards*. 2nd ed. Lawrence, Mass. 1975.
22. HARRIS, J., *A Catalogue of Unlisted Civil War Storecards in the Collection of the American Numismatic Society*. Alexandria, Va. 1975.
23. KAPPEN, C. V., *California Tokens*. Edited by N. Neil Harris. El Cajon, Calif. 1976.
24. WRIGHT, J. and NOTT, L., *Colorado Merchants' Tokens*. Westminster, Colo. 1977.
25. NEWMAN, E. P., *The Early Paper Money of America*. Bicentennial ed. Racine, Wisc. 1976.

colonial issues of Virginia,[26] while SALLAY, in a study on Massachusetts currency, examines a perpetual problem for early American paper, that of inflation.[27]

Nineteenth-century private bank notes are also receiving greater attention. A determined effort at a state-by-state cataloging is making good headway at the present time. Sponsored by the Society of Paper Money Collectors, studies by WAIT for New Jersey and Maine[28] and LEGGETT for Mississippi[29] have already appeared; more are expected. Outstanding shorter articles include that of HATIE on the depiction of coins as vignettes on private bank notes.[30]

Interest in more modern, national currency has been somewhat less intense, and fewer new studies have emerged. Exceptions are the WILKENS and MORRIS examination of Californian National Gold Banks[31] and WARNS' detailed study of national banks in Nevada.[32]

In terms of general handbooks on American currency both FRIEDBERG[33] and HESSLER[34] have published new editions of their works. These remain the standard reference guides for modern United States paper money.

CANADA

Recent years have seen a modest increase in scholarly publications on Canadian topics. As with the United States, so with Canada: some older,

26. JONES, R., Treasurer Nicholas and His Paper Money. *VaNum* 12, Extra no., 1976, 13-32.
27. SALLAY, J. M., Depreciation and Redemption; Massachusetts and Her Currency, 1750. *NSM* 479, 1976, 32-48.
28. WAIT, G. W., *New Jersey's Money.* Edited by Dorothy Budd Bartle. Newark, N.J. 1976. WAIT G. W., *Maine Obsolete Paper Money and Scrip.* Iola, Wisc. 1977.
29. LEGGETT, L. C., *Mississippi Obsolete Paper Money and Scrip.* Iola, Wisc. 1975.
30. HATIE, G. D., Illustrations of Coins on Obsolete Paper Money. *Num* 88, 4, 1975, 753-759; *Num* 88, 5, 1975, 985-1009.
31. WILKENS, E. C. and MORRIS, T. F., National Gold Banks of California. *EPJ* 29, 1, 1972, 3-16.
32. WARNS, M. O., *The Nevada "Sixteen" National Banks and Their Mining Camps.* Washington, D.C. 1974.
33. FRIEDBERG, R. *Paper Money of the United States.* 8th rev. ed. New York, 1975.
34. HESSLER, G., *The Comprehensive Catalog of U.S. Paper Money.* Rev. ed. Chicago 1977.

long out-of-print works are being reprinted, to the benefit of collector and scholar alike. Outstanding among these reprints is that of McLachlan's catalog, which originally appeared in 1886.[35]

Among current publications on Canadian coinage, Becker's survey of Canadian decimal issues contains good background material,[36] while Charlton's *Standard Catalogue*[37] remains, as always, the basic guide book for Canadian coinage.

Interest in Canadian tokens has been somewhat keener than that for coinage, a situation which reflects the numismatic history of a country in which tokens long played a primary role in day-to-day exchange. New work is being done on the Bouquet Sous[38] and other early tokens, as well as on later ones, such as the ubiquitous dairy and bakery tokens of British Columbia and other provinces.[39] Still other writers are adopting a regional approach, as does Tannahill for the tokens of Saskatchewan.[40] Tannahill's book also touches on another area of increasing interest in the Canadian field, paper money.

The history of Canadian paper money roughly parallels that of its counterpart to the south, and so does research interest. There has been an increased amount of research on Canadian private bank notes, an area also gaining greater attention in the United States, as we have seen. Several articles by McDonald are of prime importance here,[41] and this area of Canadian numismatics is likely to see yet more attention as time passes.

35. McLachlan, R. W., *A Descriptive Catalogue of Coins, Tokens and Medals Issued in or Relating to the Dominion of Canada and Newfoundland.* Montreal 1886 Reprinted. Montreal 1975.
36. Becker, J. R., *The Decimal Coinage of Nova Scotia, New Brunswick, and Prince Edward Island.* Acton, Mass. 1975.
37. Charlton, J. E., *1978 Standard Catalogue of Canadian Coins, Tokens and Paper Money.* 26th ed. Toronto 1977.
38. Carroll, S. S. Unlisted Bouquet Sou. *TCNRS* 3, 1972, 58-59.
39. Burry, R., The National Bakery of Vancouver. *TCNRS* 12, 3 July 1976, 85.
40. Tannahill, C. C., *Trade Tokens, Paper and Wooden Money of Saskatchewan.* Regina, Sask. 1972.
41. McDonald, W. H., Note Issues on Some Early Canadian Banks. *IBNS* 13, 3, 1974, 134-146. McDonald W. H., Note Issues on Some Early Canadian Banks. Part II. *IBNS* 13, 4, 1974, 185-192.

LATIN AMERICA

Numismatic research on Latin American topics is achieving a healthy prominence, one which it had not previously enjoyed. While Latin American coinage has received the greatest attention, important work is also being done in the fields of tokens and paper currency.

For coinage, two reprints deserve mention, the first a collection of articles printed in *Num* over a sixty-year period,[42] the second a study on the first mint in the Americas, located at Mexico City.[43]

Mexican coinage has undergone a particularly close examination in recent years. General studies include those by Sobrino, whose book features outstanding color photographs,[44] and Muñoz,[45] who has given us an anthology of short articles dealing with a number of aspects of Mexican coinage. For students of Mexican colonial coinage, Batiz V.'s *El real de a ocho* provides essential archival sources,[46] while Douglas has shed new light on an obscure part of an obscure corner of Mexican numismatics — the nineteenth century — with his work on the Tlalpam mint.[47]

The twentieth century has seen a good deal of new research, particularly the years from 1910-1920, the period of the Mexican Revolution. Muñoz[48] and Buttrey and Gordus[49] have done detailed work on the coinage of Emiliano Zapata, while Rosovsky[50] has examined the relationship between rising silver prices, cessation of official coinage, and the appearance of emergency scrip in the post-Revolutionary period.

42. *The Coinages of Latin America and the Carribbean.* Edited by Furber, E. A., *Num* 1911-1971 Reprinted. Lawrence, Mass. 1974.
43. Nesmith, R. I., *The Coinage of the First Mint of the Americas at Mexico City, 1536-1572* ANSNNM 131, 1955. Lawrence, Mass. 1977.
44. Sobrino, J. M., *La moneda mexicana. Su historia.* Mexico City 1972.
45. Muñoz, M. L., *Antologia numismática mexicana.* Mexico City 1977. In Spanish and English.
46. Batiz V., J. A., *El real de a ocho, primera moneda universal.* Mexico City 1976.
47. Douglas, D. D., "EoMo" Mexico's Tlalpam Mint. *NSM* 42, 480, 1976, 16-26.
48. Muñoz, M. L., The Coinage of Emiliano Zapata. *Num* 90, 5, 1977, 901-919.
49. Buttrey, T. V. and Gordus, A. A., A Neutron Activation Analysis of the Silver Coinage of Zapata, 1914-1915. *ANSMN* 19, 267-294.
50. Rosovsky, E., Silver and the Mexican Emergency Money of the Post Revolutionary Period. *SocNum Mexico Bol* 78, 1973, 8-33. In English and Spanish.

Worthwhile investigations are being conducted in other areas of Latin American coinage, too. Stohr's book[51] is a price-list in part, but it contains much additional information on Venezuelan numismatics, and it has definitely advanced the discipline in that country. Asbun-Karmy's massive volume on Bolivian numismatics[52] is undoubtedly the best in the field, and it will be the standard work for the foreseeable future. Guerrero Luque's study on Bolivian monetary medals[53] affords new insight into that neglected field, while Cunietti-Ferrando offers a brief but excellent overview of Argentine coinage in *La moneda metálica argentina*.[54]

Many of the other new works on Latin American coinage are handbooks for collectors. The best of these is probably Buttrey and Hubbard's volume on Mexican coins, now in its third edition.[55] Other writers in this field include Siliézar Ramos on Central American coinage,[56] Fishman on Peruvian,[57] and Seppa on Ecuadoran.[58]

Research on Latin American tokens is still in its infancy, although a certain amount of work is being accomplished in the areas of Mexico and Central America. In the case of Mexico, a most important contribution to the study of hacienda tokens was recently made by Muñoz, whose work, *Tlacos y pilones*,[59] is likely to remain the authoritative source for that field. The Leslie-Pradeau study on henequen planta-

51. Stohr, T., *Catálogo de monedas, ensayos, fichas y resellos de Venezuela*. Caracas 1975. In Spanish and English.
52. Asbun-Karmy, L., *Monedas, medallas, billetes, acciones y documentos bancarios de Bolivia*. Oruro, Bolivia 1977.
53. Guerrero Luque, L., *Las medallas monetarias de Bolivia; aporte para su catalogación*. (Serie numismática universal 6). Sans Nicolás de los Arroyos, Argentina 1974.
54. Cunietti-Ferrando, A. J., *La moneda metálica argentina*. Buenos Aires 1972.
55. Buttrey, T. V. Jr. and Hubbard, C., *A Guide Book of Mexican Coins 1822 to date*. 3rd ed. Racine, Wisc. 1977.
56. Siliézar Ramos, F., *Catálogo de monedas y medallas de proclama Centro América y Panamá, 1733 a 1976*. Guatemala City 1976.
57. Fishman, C., *Monedas del Perú de 1751 a 1975*. 1st ed. Lima 1975.
58. Seppa, D. A., *The Coins of Ecuador. Las monedas de la patria*. 2nd ed. San Antonio, Tex 1973.
59. Muñoz, M. L., *Tlacos y pilones, la moneda del pueblo de México*. Mexico City 1976. 350 pp. illus.

tion tokens of Yucatán[60]is a useful compliment to Muñoz's work, while Guatemalan tokens form the subject of Clark's monograph.[61]

There is still no definitive study on Latin American paper money, although much useful research has been accomplished in recent years on smaller aspects of the total problem. As with Latin American coinage, so with currency: the bulk of this research has been devoted to Mexican subjects. A wide variety of monographs have resulted, some of them, such as Rosovsky's publication, devoted to the issues of a single private bank during the last century,[62] others covering the evolution of a single denomination of national currency.[63] As might be expected, much attention has been given to paper currency issued during the Mexican Revolution; Ávalos O.'s monograph on "cartones,"[64] tiny fractional currency notes dating from around 1915, is a fairly good example of work accomplished in this branch of Mexican numismatics.

Most of the remaining publications on Latin American paper money are at least in part collectors' guides, with valuations. The second edition of Gaytán's *Paper Currency of Mexico*[65] is an outstanding example of such a book, but several other countries are also represented in this branch of numismatic literature. Enrique Franke's monograph on El Salvador[66] is useful, as is that of Beresiner and Dargent C. for Colombia and Perú,[67] and Seppa for Brasil[68] and several other countries.

60. Leslie, E. C. and Pradeau, A. F., *Henequen Plantation Tokens of the Yucatan Peninsula of Mexico with an Addendum of Other Tokens of the Area.* Takoma Park, Md. 1972.
61. Clark, O. H. Jr., *The Token Coinage of Guatemala.* San Antonio, Tex. 1974.
62. Rosovsky, E., El Banco del Nacional Monte de Piedad. *SocNumMexico Bol* 11, 115-124. In Spanish and Eglish.
63. Douglas, D. D., *Estudio sobre los billetes de diez pesos emitidos por el Banco de México, S..A. Guidebook to the Ten Peso Banknotes Issued by Banco de México, S.A.* Mexico City 1977. In Spanish and English.
64. Ávalos O., J. J., "Cartones" del gobierno constitucionalista de México. *SocNumMéxico Bol* 9, 74, 1972, 198-219. In Spanish and English.
65. Gaytán, C., *Paper Currency of Mexico.* 2nd ed. Translated by Gabriel Navarro. El Cajon, Calif. 1975.
66. Franke, E., *The Banknotes of the Republica of El Salvador. Banco Central de Reserva, 1934 to 1974. Private Banks, 1867 to 1934.* San Salvador 1974.
67. Beresiner, Y. L. and Dargent C., E., *Catalogue of the Paper Money of Colombia and Peru.* 1st ed. London 1973.
68. Seppa, D. A., *The Paper Money of Brasil.* 2nd ed. Chicago 1975.

A. AFRICA

Primitive money in Africa

Lalou Meltzer

Primitive money, especially African primitive money, is a field of research that has been neglected, anthropologists and numismatists alike providing scant scientific analysis until very recently.

Firstly, what is primitive money and how do we distinguish it from money proper? Grierson finds the conventional concept of primitive money unsatisfactory. In his thoughtful attempt at tracing the general processes of the evolution of money, in the light of social customs such as 'bridewealth' and 'wergeld', Grierson insists on the need for money proper to be a measure of value and not necessarily an exchange medium.

Schoonheyt[2] in his short article tries to dispense with the term 'primitive money', a term, which, according to him, has become very confusing, and he tentatively substitues the term 'non-conventional' money for primitive money, i.e. money needing to be verified (by weighing etc.) before becoming accepted. The theoretical concepts have not been worked out, but the article usefully includes several early definitions of money.

Many African scholars, historians and anthropologists, have in recent research insisted on a re-assessment of the nature of African, more especially West African, societies. They reveal West African market development, trade and money as far more advanced than previously

1. Grierson, P., *The Origins of Money*. The Creighton Lecture in History (1970). Athlone, London 1977.
2. Schoonheyt, J., Monnayage conventionnel ou non, in *CENB* 13 (1976), 4 76-81.

believed. They believe many of the West African currencies to be 'general purpose' currencies, i. e. currencies suitable not only for a specific purpose, like bride-buying, but developed currencies capable of encompassing many sorts of exchange.

Among such works is the book by HOPKINS.[3] He provides a good bibliography on African currency and presents the West African monetary system of gold/cowries as an advanced and flexible system, in the light of the whole substantivist/formalist controversy as to methods of analysis of African societies. MEILLASSOUX[4] was a pioneering scholar in these new studies and his work contains references to African money such as the bar, cowrie, manilla, guinea, nabuo and sombe. LOVEJOY'S[5] article is in the same vein and "attempts to explore some of the implications of a common currency..." (author).

Other economic histories of Africa which contain useful pictures of pre-colonial trade and money are the books by KONCZACKI, JULY, GRAY, BIRMINGHAM and SUNDSTRÖM. Konczacki's[6] book usefully includes four very good earlier written articles on money: on Nigerian currencies by JONES; on the cowrie in Dahomey by POLANYI; on the West African ounce by JOHNSON and, lastly, on the salt currency of Ethiopia by ABIR.

JULY[7] refers to the West African currencies of salt, iron hoes, manillas etc. in the context of Euro-African trading contact through the Slave Trade while GRAY[8] and BIRMINGHAM's book contains many references to the currencies of Angola and the Congo, such as copper crosses and palm-cloth, SUNDSTRÖM's[9] work is more empirical but contains a great deal of material on salt, textiles, iron and copper as mediums of exchange.

3. HOPKINS, A. G., *An Economic History of West Africa*, Longman, London 1973.
4. MEILLASSOUX, C., (ed.), *The Development of Indigenous Trade and Markets in West Africa*. Oxford University Press, London 1971.
5. LOVEJOY, P. E., Inter-regional monetary flows in the pre-colonial period. *J African Hist* 15 (1974), 4, 563-85.
6. KONZACKI, Z. A., and J. M. (eds.), *An Economic History of Tropical Africa. The Pre-Colonial Period, Volume 1*. Frank Cass, London 1977.
7. JULY, R. W., *Pre-colonial Africa, An Economic and Social History*. Charles Scribner's Sons, New York 1975.
8. GRAY, R. and BIRMINGHAM, D. (eds), *Pre-colonial African Trade. Essays on Trade in Central and Eastern Africa before 1900*. Oxford University Press, London 1970.
9. SUNDSTRÖM, L., *The Exchange Economy of Pre-colonial Tropical Africa*. Hurst, London 1974.

Among the more general, empirical surveys of African money, the most comprehensive and the standard work on the subject, is still QUIGGIN'S[10] survey. Of course the book requires up-dating in view of recent research and a clearer analysis of the concept of primitive money. Other short articles, dealing in general empirical terms with African primitive money, are those written by SCHULMAN,[11] EADS[12] and DODSON.[13]

Let us proceed now to break down the coinages into their different areas of origin.

Ethiopian primitive money is dealt with extensively by PANKHURST[14, 15] in two works in which he presents the three main types of currency, namely, salt-bars or amoles, iron and cloth. He mentions how cartridges even circulated as a medium of exchange and how salt and the dollar functioned together in a single system.

The currencies of the Congo are covered in two recent articles. The one by CRAWFORD,[16] listing the many varieties of Congolese primitive monies and the other is by BISSON,[17] dealing with the copper currency as evidenced by archaeological finds.

The Angolan 'zimbo' is treated in an article by COUTO[18] and RUPAREL'S[19] article describes the cowrie coinage of Uganda.

10. QUIGGIN, A. H., *A Survey of Primitive Money. The Beginnings of Currency.* Methuen, London 1949. Revised edition (1963). (A re-print by Spink's due this year).
11. SCHULMAN, H. M. F., Money from axes to elephant tails. The strange forms of primitive wealth — in a unique collection, *Coinage* 6 (1970), 10. 38-40 pl.
12. EADS, O. W., Jr., Africa's coinage: from colonialism to nationhood, in *CW* 17 (1976), 838, 81, 84, 90 pl.
13. DODSON, O. H., The Coins of changing Africa, *Coinage* 10 (1974), 6. 14-16, 18, 20 pl.
14. PANKHURST, R., The history of currency and banking in Ethiopia and the Horn of Africa from the Middle Ages to 1935, *Ethiopia Observer* 8 (1965), 4. 358-408.
15. *ibid. Primitive Money, Money and Banking in Ethiopia.* Commercial Bank of Ethiopia 1967.
16. CRAWFORD, J. R., Congo rich in odd, curious items, *W Coins* 88 (April 1971). 422, 424, 426, 430 pl.
17. BISSON, M. S., Copper currency in Central Africa; the archaeological evidence, *World Archaeology* 6 (1975), 3 276-292 pl.
18. COUTO, C., O Zimbo na historiografia angolana. Instituto de Investigacao Cientifica de Angola. Luanda 1973 pl.
19. RUPAREL, J. J., The cowrie coinage of Uganda, *NI* (1974), 12 355-6.

West Africa, having given birth to the most economically advanced societies in Africa, witnessed too the most sophisticated currency systems, before European expansion into Africa had begun. The coverage of her coinages is also the most comprehensive, though many of the works remain largely descriptive.

Nigeria abounded with indigenous currency forms. JOHANNSON[20] presents a comprehensive survey of Nigerian currencies and has included several pages of tables, listing the different provinces, their currencies, their values, and the dates when the exchange rates were noted. Another general survey of Nigerian currencies has been done by MILEWSKI.[21]

HOPKINS[22] in his article, covers Nigerian currencies, but from the point of view of the impact of European colonial trade on them, the demonetization of the dollar, the depreciation of the cowrie, and the collapse of the old monetary system of the cowrie/dollar, in the late 19th century.

Let us now deal with works that cover only particular currencies of West Africa. Firstly, the 'ounce' which developed originally as that unit of goods which could be exchanged for an ounce of gold and which arose as a unit of account out of Euro-African trading contact through the Slave Trade. The two articles on the subject, written by POLANYI[23] and JOHNSON[24] present different conclusions, but both are fresh and careful studies of the subject.

The copper currency of West Africa is covered in two articles. One is by HERBERT[25] and lists the different functions of copper in pre-colonial West Africa and contains a fairly short-piece on copper as a medium of exchange. The other is by LATHAM[26] which, in the light of recent re-

20. JOHANNSON, S.-O., *Nigerian Currencies.* Norrköping, Sweden 1967.
21. MILEWSKI, J., Formy pieniadza pozamonetarnego W Nigerii na pizetomie XIX i XX wieku. (Certain non-monetary currencies in Nigeria at the end of the 19th and beginning of 20th centuries), *Kwart Hist Kult Mater* 15 (1966), 4 641-665.
22. HOPKINS, A. G., The currency revolution in South-West Nigeria in the late nineteenth century, *J. Hist. Society of Nigeria*, 3 (1966), 3 471-483.
23. POLANYI, K., Sortings and "Ounce Trade" in the West African Slave Trade, *J African Hist* 5 (1964). 381-93.
24. JOHNSON, M., The ounce in eighteenth century West African trade, *J African Hist.* 7 (1966), 197-214.
25. HERBERT, E., Aspects of the use of copper in pre-colonial West Africa, *J African Hist*, 14 (1973) 179-194.
26. LATHAM, A. J. H., Currency, credit and capitalism on the Cross River in the pre-colonial era, *J African Hist*, 12 (1971) 599-605.

search, disputes the belief that the copper rod currency of the Cross River was a 'primitive rationing system' and insists on its use as a 'general purpose' currency, a currency devised by the Nigerians themselves and not imposed on them by European trade.

The cowrie currency of West Africa has been dealt with by a number of authors, HISKETT,[27] DE NEGRI[28] and most recently by NZEMEKE.[29] But the most comprehensive article is that written by JOHNSON.[30] She deals with the cowrie's import, transport, variations in value according to area, cowrie arithmetic and the impact of European colonialism on the cowrie currency.

Liberian iron kisi pennies are described in an article by WOLD.[31]

The Tiv of Nigeria used cloth as a standard of value and an article by DOWARD[32] describes how the narrow, white, undyed cloth, consisting of about 22-4 narrow strips, together with a 30-strip and 9 10-strip piece, functioned as a general purpose currency.

The Gold currency of West Africa was a currency of paramount importance in the history of Ghana, and, to a lesser extent, the Ivory Coast. The gold weight system of the Akan people in Ghana has received much attention of late. The brass weights, used to weigh the gold dust, and manufactured by the lost wax process, rank amongst the most lively artistic creations of Africa and are perhaps the most beautiful money weights in the world. GARRARD[33, 34] has presented a careful and well-researched analysis of these weights, dealing with their origin,

27. HISKETT, E. M., Materials relating to the cowry currency of the Western Sudan, *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* 29 (1966), 122-42 and 339-66.
28. DE NEGRI, E., Small currency: blue shells and manillas, *Nigeria Magazine* 102 (1969) 504-11 pl. Lagos.
29. NZEMEKE, A. D., The cowrie and the development of Euro-African trade in Lagos 1851-1861, *Africana Marburgensia* 10 (1977), 1.471-483.
30. JOHNSON, M., The cowrie currencies of West Africa, *J African Hist* 11 (1970) 17-49 and 331-53.
31. WOLD, J. C., Coins replace iron kisi pennies, *W Coins* 83 (1970) 1378-80, 1384, 1386, 1388. pl.
32. DOWARD, D. C. Pre-colonial Tiv trade and cloth currency. *Int. J. of African History Studies* 9 (1976), 4.576-591.
33. GARRARD, T. F., Studies in Akan gold weights, *Transactions of the Historical Society of Ghana* 13 (1972), 1 1-20, 13 (1972), 2 149-62 and 14 (1973), 1 1-16 and 14 (1973), 2 149-68.
34. *ibid. Akan Weights and the Gold Trade.* Longman 1978.

weight standards, weight names and dating. His work is the most recent and probably most exhaustive account of the weights. Other articles and books on the subject have been written by GIDAL,[35] MENZEL,[36] OTT,[37] and HOLAS.[38]. ABEL's[39] work is interesting too and is based on much fieldwork.

JOHNSON[40] deals with the gold currency in a very interesting article on the African mithqal or dinar. She presents a picture in which North and West African trade is shown to be linked by this Islamic trading unit of account, though showing how the mithqal, nevertheless, varies from area to area and changed over the years. DUVIN[41] surveys the mithqal briefly too in his article on the Tafilalt trade.

As is evidenced from this bibliography, truly scientific, historical analysis has only begun in this field of research.

35. GIDAL, N. T., Goldweights of the Ashanti, *Ariel* 30 (1972) 112-9. pl.
36. MENZEL, B., *Goldgewichte aus Ghana*. Museum für Völkerkunde. Berlin 1968.
37. OTT A., Historical significance of Akan Gold Weights, *Transactions of the Historical Society of Ghana* 9 (1968) 17-42.
38. HOLAS, B., Les poids à peser l'or, *Notes Africaines* 104 (1964). 113-6. Dakar University.
39. ABEL, A., Utilisation des poids à peser l'or en Côte d'Ivoire, *J. Soc. Africanistes* 43 (1973), 1.33-109 ill., tableaux, carte (English summary) Paris.
40. JOHNSON, M., The nineteenth century 'Mithqal' in West and North Africa, *J African Hist* 9, (1968), 4.547-69.
41. DUVIN Ross E., The trade of Tafilalt: Commercial change in south-east Morocco on the eve of the protectorate, *African Historical Studies* 4 (1971), 2.271-304. Boston University.

Ethiopia and Sudan

Richard Pankhurst

Aksumite Currency

Though the principal studies on Aksumite currency, referred to in most current literature on the subject, are still those of ANZANI,[1] who wrote in the 1920's, the need for a comprehensive and more up-to-date catalogue is increasingly recognised. Several recent authors have moreover urged the need for a revision of Anzani's dating, possibly on the lines of a chronology proposed in 1968 by ANFRAY[2] which, as indicated in a report by CHITTICK on the latest archaeological research at Aksum,[3] has been tentatively accepted by the British Institute in Eastern Africa. The question of dating has also been considered by PIRENNE, who makes the daring suggestion that there were two emperors called Ezana, a Pagan in the fourth century A.D. and a Christian in the sixth,[4] but her proposed reconstruction of Aksumite chronology is rejected by SCHNEIDER.[5] BUTTREY, who likewise attempts to revise Anzani's dating — and believes the Aksumite *aurei* were spread over a shorter period than was earlier thought — also discusses five hitherto unpublished or ill-published coins, as well as two new kings and a new "gentilicum nomen".[6]

1. ANZANI, A., Numismatica Axumita, *RIN* Vol. III, ser. III (Anno XXXIX) 1926, 5-110 illus.; idem, Numismatica et storia d'Etiopia, *RIN* 1928-9, 1-64 illus.
2. ANFRAY, F., Les rois d'Axoum d'après la numismatique. *Journal of Ethiopian Studies*, Vol. 6, No. 2 (July 1968), 1-5.
3. CHITTICK, N., Excavations at Aksum, 1973-4; a Preliminary Report. *Azania*, Vol. 9 (1974), 203.
4. PIRENNE, J., Le cadre chronologique de l'histoire éthiopienne du IVe au XIe siècle. *Actes du XXIXe congrès international des orientalistes*. Section : Études sémitiques (Paris, 1975), 49-54; idem. L'imbroglio de trois siècles de chronologie aksumite: IVe-VIe s. *Documents pour servir à l'histoire des civilisations éthiopiennes*, Fasc. 6 (1975), 49-57.
5. SCHNEIDER, R., A propos de l'imbroglio de trois siècles de chronologie aksumite', *Documents pour servir à l'histoire des civilisations éthiopiennes*, Fasc. 7 (1976), 41-5.
6. BUTTREY, T. V., Axumite Addenda. *Rassegna di Studi Etiopici*, Vol. 25 (1971-2), 44-52 illus.

The history of the study of Aksumite coins over the last century or so is traced bibliographically by PANKHURST,[7] while the political and commercial significance of this money is examined by SERGEW HABLE SELLASSIE whose work includes an extensive bibliography and numerous illustrations.[8]

Ethiopian Seals

The history of Ethiopian seals is investigated by PANKHURST who describes those of the principal nineteenth century rulers,[9] and elsewhere publishes 65 noblemen's seals of the late nineteenth and early twentieth centuries.[10]

Modern Ethiopian Currency

The study of modern Ethiopian currency, initiated by Emperor Menilek in 1894, is still in its infancy, the first introduction to the subject having been written by KOHL no earlier than 1969.[11] HULSE, refining on this pioneering work, surveys the currency of Menilek, Tafari Makonnen, and, as the latter was known after his imperial coronation, Hayla Sellasé. The author examines the output of the Paris and Addis Ababa mints and touches upon commemorative and presentation pieces, speculative issues, etc.[12] Data on the abundance or scarcity, and local prices, of various issues of Menilek currency, as well as of Maria Theresa and Eritrean thalers, is provided by WILSEY whose dating is, however, faulty (due to confusion between the Ethiopian and Gregorian calendars).[13]

7. PANKHURST, R. K. P., The Greek Coins of Aksum. *Abba Salama*, Vol. 6 (1975), 70-83 illus.
8. SERGEW HABLE, SELLASSIE, *Ancient and Medieval Ethiopian History to 1270* (Addis Ababa, 1972).
9. PANKHURST, R. K. P., Letter Writing and the Use of Royal and Imperial Seals in Ethiopia prior to the Twentieth Century. *Journal of Ethiopian Studies*, Vol. 11, No. 1 (January 1973), 179-208 illus.
10. PANKHURST, R. K. P., Ethiopian Noblemen's Seals of the late Nineteenth and early Twentieth Centuries. *Ethiopia Observer*, Vol. XV, No. 3 (1972), 142-53;
11. KOHL, M. L., *Ethiopia. Treasure House of Africa* (Santa Monica, California, 1969).
12. HULSE, G. G. Jr., The Coinage of Modern Ethiopia. *NI Bulletin* Vol. 6 (1976), 148-51.
13. WILSEY, T. A. W., Coins in Ethiopia 1780-1972. *CM*, Vol. 10 No. 11 (1973), 11-14.

The *warq*, or gold, coins struck by Menilek, but never actually used as currency, is the subject of an article by LENKER,[14] who also reports on similar pieces later produced for the monarch's daughter Empress Zawditu.[15]

The pre-war *bésa*, a copper coin issued by Hayla Sellasé between 1931 and 1934 and valued at 1/32 of a dollar, is likewise studied by LENKER.[16] The introduction in the course of World War II of the East African shilling, and later of the new Hayla Sellasé currency of 1945 is reviewed by PANKHURST who also discusses the withdrawal at that time of the long established Maria Theresa dollar as well as of the but recently instituted Italian fascist currency.[17]

Ethiopian Medals

The principal Ethiopian medals struck by Menilek and Hayla Sellasé are described by LENKER[18] who also examines the gold gift coins distributed by that monarch on his visits to foreign lands.[19]

Sudanese Coins

A new classification of the late nineteenth century gold, silver and copper currency of Sudan during the rule of the Mahdi and the Khalifa is proposed by VERNON, largely on the basis of border designs.[20] A hitherto unpublished 20 *girsh* (piastre) coin struck at Omdurman in 1894-5 is described by BARRON in relation to the economic difficulties of the Mahdist state.[21]

14. LENKER, J. E., Gold Pieces of Menelik II. *CN* Vol. 30, No. (—, (1976), 74-7.
15. LENKER, J. E., The Portrait Coins of Ethiopia's Empress Zauditu. *CN* Vol. 30, No. 1 (1976), 6-9.
16. LENKER, J. E., The Besa Story. Emperor Haile Selassie's Emergency Coin, *CN*, Vol. 30, No. 2 (1976), 40-2.
17. PANKHURST, R. K. P., Ethiopian Monetary History in the Phase of Post-war Reconstruction (1941-1945). *Ethiopia Observer*, Vol. 16, No. 4 (1974), 228-303.
18. LENKER, J. E., A Glimpse into Ethiopian Medals. *CN*, Vol. 30, No. 4 (1976), 106-8., Vol. 31, No. 1 (1977), 6-7 illus.
19. LENKER, J. E., Negus Tafari Donatorivum. *CN*, Vol. 29, No. 4 (1975), 100-3 illus.
20. VERNON, P. H., The Coinage of the Sudan, 1885-1898. *NCirc.* Vol. 84, No. 12 (1976), 461-3, Vol. 85, No. 1 (1977), 5-8 illus.
21. BARRON, C. S., An Unpublished Mahdist Coin as an Indicator of the Great Debasement of the Coinage in the Mahdist State. *NCirc*, Vol. 84, No. 10 (1976), 368-9.

Mediaeval East Africa

N. M. Lowick

An article by CHITTICK[1] on the chronology of the Sultanate of Kilwa takes issue with G. S. P. Freeman-Grenville's earlier criticism of his dating. On literary, archaeological and numismatic grounds he argues that the Sultanate could not have existed as early as the 10th or the 11th century, and he replies in detail to Freeman-Grenville's comments on certain of the coin types. The results of Chittick's seven seasons of excavations at Kilwa are published in two handsome volumes,[2] the second of which catalogues the coins by find spot, with an introduction giving approximate dates for the rulers. New varieties are described (a small silver coin bearing the name al-Ḥasan in its lower field, and a bronze coin of a Sultan named Yūsuf) and new readings are proposed, e.g. for the 'al-Nāṣir Nāṣir al-Dunyā' type. A review article by FREEMAN-GRENVILLE[3] assesses Chittick's handling of the material, criticizes certain readings and pleads for an investigation of die varieties aimed at establishing to what extent, if at all, types were issued posthumously, as Chittick has suggested. FREEMAN-GRENVILLE also presents evidence that the rulers of Kilwa were Shīᶜites.[4]

1. CHITTICK, N., 'On the chronology and coinage of the Sultans of Kilwa', *NC* 1973, 192-200.
2. *ibid.*, *Kilwa, an Islamic Trading City on the East African Coast* (Nairobi, 1974), Vol. II (The Finds), 269-301.
3. FREEMAN-GRENVILLE, G. S. P., 'Numismatic evidence for chronology at Kilwa', *NC* 1978, 191-196.
4. *ibid.*, 'Shīᶜī rulers at Kilwa', *NC* 1978, 187-190.

Modern African States

N. M. Lowick

The coinage of Rhodesia and the federation of Rhodesia and Nyasaland is reviewed by ALLENBAUGH,[1] and Rhodesia's coinage is catalogued by KEOGH.[2] The coins of Angola and Mozambique are discussed by FAISTAUER,[3] and those of the Republic of South Africa are catalogued by LEVINE.[4] The south African Krugerrand is disscussed by BAILEY.[5] Katanga's coinage is reviewed by KAUFMAN.[6] Zanzibar's coinage is discussed by RUPAREL,[7] who also investigates the 1915 Tabora sovereign and its restrike.[8] St. Helena's coinage under the E.I.C. is the subject of a paper by PRIDMORE.[9] The history and coinage of the Africa Company of Merchants and the Sierra Leone Company in British West Africa is discussed by GRAY.[10]

1. ALLENBAUGH, C., 'Rhodesia: Republic of Rebellion', *Coins* 20, No. 1 (1973), 42-46.
2. KEOGH, J., *The Coins of Rhodesia* (Durban North, 1976).
3. FAISTAUER, T., 'The coinage of Portuguese Asia. Angola', *Num* 86, No. 4 (1973), 555-562; 'The coinage of Portuguese Africa. Mozambique' in *Num* 86, No. 5 (1973), 735-742.
4. LEVINE, E., *The Coinage and Counterfeits of the Zuid-Afrikaansche Republiek*, Cape Town, 1974.
5. BAYLEY, C. F., 'The new international coin', *Coinage* 11, No. 5 (1975), 32-34.
6. KAUFMAN, P. H., 'Coinage of Katanga' in *YN* 4, No. 3 (1975), 30-31.
7. RUPAREL, J. J., 'The coinage of Zanzibar from 1800 onwards', *NI* 7, No. 12 (1973), 301-306.
8. *ibid.*, 'The emergency coinage of German East Africa. Part 1: the Tabora sovereign', in *NI* 8, No. 10 (1974), 297-300.
9. PRIDMORE, F., 'St. Helena: the East India Company's coinages', *NCirc* 80, No. 11 (1972), 410; 12 (1972), 451-452.
10. GRAY, J. C. F., 'Slave trade versus trade aid', *CNJ* 17, Nos. 7-8 (1972), 303-306.

B. MIDDLE EAST

Sasanians, Kushans, Kushano-Sasanians, Hephthalites

A. D. H. Bivar

Sasanians

This entry contains, besides studies of coinage, a section on Sasanian seals, which have lately attracted interest for the linguistically rich Pahlavi inscriptions, and varied iconography. Work on coinage is conveniently divisible into three categories: (a) Individual coins and coin-types, with miscellaneous coin-groups, (b) Hoards and finds of Sasanian coins deposited before the fall of the dynasty, and (c) Sasanian coins in hoards of the Islamic period. Category (d), Sasanian seals, comes at the end of this entry. Of the hoards, those of category (b) are technically more informative, since they contain related issues, and homogenous material — fresh, as it were, from the mint. Hoards of category (c) are usually well mixed and circulated, the earnings of Muslim travellers, or savings-hoards taken from long circulation. They offer less prospect of die-links, or statistical evidence for mints. (a) *Individual coins and coin-types etc.* Mochiri's studies in Sasanian numismatics[1] are original and stimulating. He was the first to read the name Azarmīduxt (Pahl. *'c'lmykdwḫty*) on a drachma with types Xusrō II; and interprets the mint-abbreviation *GDY* as Jayy, 𐭧𐭣 as *YZ* (for Yazd), and *'Y* (with *'YL'N*) as Erān-xurra-Shāpūr (= Susa). Ghirshman studies[2] two drachmae in the Foroughi Collection which depict Shāpūr I with the eagle-cap headdress: one with legend 'King of Iran', and one with 'King of Kings of Iran'. Frye, in a work mainly devoted to glyptic (see p. 422, n. 25 below), presents on p. 27-32 some remarkable Sasanian

1. Mochiri, M. I., *Études de numismatique iranienne sous les Sassanides I* (Tehran 1972). A second, larger volume is in the press.
2. Ghirshman, R., Châpour Ier, "Roi des rois" sans couronne, *Acta Iranica*, (*Hommages et opera minora*). *Monumentum H. S. Nyberg* 1 (1975), 257-267.

coppers of Fārs. Göbl examines[3] an unusual gold piece of Bahrām V, of which the reverse fire-bowl is supported on lions' paws. Mitchiner considers the little-known Sasanian coinage in lead,[4] à propos an issue of Narseh. Herbert offers a general account of the rise of Ardashīr I, in connexion with five well-preserved drachms of that ruler, of the definitive type, in the William B. Warden Collection.[5] Of 99 coins presented by the Iraq Government to the Gulbenkian Museum in Lisbon, 14 were Sasanian (6 of Xusrō I, and 8 of Xusrō II).[6] (b) *Hoards and finds deposited before the fall of the dynasty.* Göbl's publication of the hoard of 190 drachmae of Xusrō II (conveniently all of a single ruler) from Italian excavations at Seleucia (Veh-Ardashīr) constitutes a notable advance, and clarification, in the treatment of Sasanian coinage.[7] He shows that it is most informative to list mint-abbreviations in order of *numerical preponderance.* He states the main lines of reasoning for the identification of Sasanian mints: similarities with bullae, continuity into Islamic coinage, preponderance in localised hoards, etc. Curiel gives a summary account[8] of a hoard of 355 Sasanian drachmae [Xu. I (1); Hor. IV (7); Xu. II (337) Hor. V (8)]. The hoard is unusually homogenous in content, showing various die-links between coins of the same mint and year. Pfeiler reports[9] two hoards of c. 52 (*read* 62) drachmae, one from Gaziantep in E. Turkey, c. A.D. 253; the other, slightly later, from Cilicia. Four mints are inferred, designated Ctesiphon, Ardashir-Khurra and Hamadan, with one unlocated. Mikołajczyk and Lowick describe[10] a hoard found by Polish soldiers at

3. Göbl, R., A new type Sasanian dinar of Varahran V (520-528 A.D.), *JSIN* 3, no. 4 (1971-2), 59.
4. Mitchiner, M., A lead coin of the Sassanian emperor Narses, A.D. 293 to 303, *NC* 1977, 161-2.
5. Herbert, R. J., *SAN* 5, no. 2 (1973-4), pp. 21-24.
6. 'Isa Salman, Coins presented to the Gulbenkian Museum, *Sumer*, 29, pts. 1-3, (1973), 101-110.
7. Göbl, R., Der sāsānidische Münzfund von Seleukia (Veh-Ardašer) 1967, *Mesopotamia* 8-9 (1973-4), 229-260.
8. Curiel, R., Un trésor de monnaies sasanides tardives au Cabinet des Médailles, *BSFN* 28, 7, (1973), 454-456.
9. Pfeiler, I., Drei westlicher Münzstätten unter Šapur I anhand zweier Funde, *SM* 23, no. 92, (Nov. 1973), 129-145.
10. Mikołajczyk, A. and Lowick, N. M., The Persian king's earring? An early, 7th century hoard of coins and ornaments from Kisarabad, Iraq, *CH* 2 (1976) 86-88.

Kisarabad nr. Kirkuk in 1942, which contained jewelry, a solidus of Maurice Tiberius, and 3 drachmae of Xusrō II, yr. 35 *NB* (?); yr. 35 *ŠY*; yr. 36 *GD*. BIVAR publishes[11] a well-circulated cache of 14 drachmae from underground tunnels excavated at Ghubayra (Qobeyrā), nr. Kirman: Xu. I (2 frgs.); Xu. II, yr. 16 *GD*; 28 *WḤ*; 31 *'W*; 31 *ST*; 31 *WYḤ*; 33 *GW*, *LD*, *WYḤC*; 34 *D'*; 35 *'Y*; 37 *GW*; Ardashir III, yr. 2 *'Y*. SEABY lists[12] two parcels from a large hoard ending at the 12th year of Xusrō II, of 255 + 89 drachmae. Subsequently WARDEN jr. recorded[13] another 363, with the same terminal date. Mint-preponderance is Istakhr, Bīshāpur, *ZR* (= Yazd !), *NḤ* (= Veh-Ardashīr) in Seaby's first parcel; Istakhr, *NḤ* (= Veh-Ardashīr) *ZR* (=Yazd), Bishāpūr in Warden's lot. The last collector additionally purchased 41 coins of a hoard from Birjand (allegedly 97 in all), of which 6 are illustrated.[14] Two themes appear interwoven in the recent literature of Sasanian coin-finds: the use under the Sasanians of drachmae buried with the dead, often placed in the mouth, in the Greek rite of 'Charon's obol'; and the finds of Sasanian drachmae along the Silk Route to China. Examples of the first were coins of Ardashīr I found by VAN DEN BERGHE at War Kabud in Luristan;[15] and of Xusrō I published by BALCER from Malyan.[16] The standard reference for finds of Sasanian coins on the Silk Route is that of HSIA NAI.[17] Some of these also performed the role of 'Charon's obol'. HOUSTON[18] collected notices in the earlier Chinese excavation

11. BIVAR, A. D. H., Sasanian coins from Ghubayra, Kirman, *CH* 2 (1976), 89-92.
12. SEABY, P. J., 'A "Year 12" hoard of Khusru II, Sasanid King of Iran', *SCMB* 639 (1971), 397-400.
13. WARDEN, Tr, W. B., Supplementary hoard of "Year 12" drachms of Xusro II, Sassanian King of Iran, *SCMB* 654 (1973), 50-52.
14. idem., A Sasanian hoard from Birjand, *NCirc* 80, nos. 7-8 (July-August 1972), 275.
15. VAN DEN BERGHE, L., Recherches archéologiques dans le Luristan. Cinquième campaigne: 1969. Prospections dans le Pusht-i Kuh Centrale (Rapport preliminaire), *Iranica Antiqua* IX (1972), 6-7 and plate I, 3-4, with fig. 2. In the same burials were found a scroll of gold and of silver, with cryptographic, probably magical, inscriptions in mixed Greek and Semitic scripts.
16. BALCER, J. M., Excavations at Tel-i Malyan. Part 2. Parthian and Sasanian coins and burials, *Iran*, 16 (1978), 89-92.
17. HSIA NAI, Tsung shu chung kuo ch'u t'u ti Po-sšu sa-shan-ch'ao yin-pi (A survey of Sasanian silver coins found in China), *Kao ku hsüeh-pao* (*Chinese Journal of Archaeology*) 1974, 91-110. Ulugh-art 1000+; Sining 100+, etc.
18. HOUSTON, ROSE CHAN, A note on two coin hoards reported in *Kao Ku*, *ANSMN* 20 (1975), 153-160.

literature recording other finds of Sasanian coins in excavations in Shensi Province of China, at T'ien Tzu Yü and Yaohsien respectively. (c) *Sasanian coins in hoards of the Islamic period.* Simon has fulfilled the long-standing Berlin obligation to scholarship by publishing,[19] with comprehensive bibliography, the 441 Sasanian drachmae found with 9000+ Islamic coins in Koldewey's Babylon excavation of 1900. The reigns included run from Pērōz to Yazdgard III, with Xusrō II strongly represented with 341 pieces. M. Abu'l-Faraj al-'Ush has published two Islamic hoards from Syria, each with substantial content of Sasanian coins. However, since the area was only sporadically under Sasanian control, such coins must be later imports, lacking close relationship with the mechanics of Sasanian coin-circulation. The hoard of Damascus[20] had 1309 Sasanian pieces, that of Umm Ḥajjara[21] had 155. Eichler presents a group of 122 Sasanian and Arab-Sasanian coins brought from Peshawar.[22] Rulers include Bahrām IV (3 pieces), Bahrām V (1), Hormazd V (2), Yazdgard III (3), but chiefly Xusrō II (100). As against the editor's assumption that the find-spot was Pakistani, the mint preponderance, *'ḤM* (11), *GD* (11), *YZ* (9), *ST* (9), suggests that the coins were assembled in Central Persia, whence they could have been transported eastwards either by early Muslims, or by modern traders.

d) *Sasanian seals.* Decidedly the most important single Sasanian gem to be reported recently is the layered sardonyx at Paris,[23] which depicts a female with crown of ram's horns, and horse-chestnut leaf above; and the inscription *yzd'nplydšḥpwḥry ZY mḥšty plystmky šḥpwḥry ZY MLK'N MLK'ZY šḥpwḥrkn* 'Yazdān-Friy-Šābuhr, très-haut ambassadeur (de) Šāhbuhr Roi des rois, fils de Šāhbuhr'. It is problematical why a seal bearing a male name should carry a female portrait; and to what power such an ambassador of Shāpūr III (A.D. 383-388) might have been sent, the gem being said to have come from

19. Simon, H., Die sāsānidischen Münzen des Fundes von Babylon, *Acta Iranica* (Textes et Mémoires V), *Varia 1976* (Leiden 1977), 149-337.
20. Abu'l-Faraj Al-'Ush, M., *The silver hoard of Damascus: Sasanian. Arab-Sasanian, Khuwarizmian and Umayyad* (Damascus 1972).
21. *Idem.*, *Kanz Umm Ḥajara al-fiḍḍī* (Trésor de monnaies d'argent trouvé à Umm-Hajara, conservé au Musée National de Damascus) (Damascus 1972).
22. Eichler, E., Eine Partie sasanidischer und arabo-sasanidischer Münzen aus Pakistan, *MÖNG* 18, 12 (1974), 121-124.
23. Curiel, R. and Gignoux, Ph., 'Sur une intaille sasanide du Cabinet des Médailles de Paris', *Studia Iranica* 4 (1975), fasc. 1, 41-49.

Swābī (Pakistan). On the other hand, a female name does appear on the gold impression published by BELLI,[24] which depicts a female standing r., holding a child, with inscription partly legible to r. and l. It is not actually in Parthian, as he claims, but in slightly deformed Pahlavi script, which can be emended to read, (r.): *'wḥlmzdwḥt[y* - -; and (l.): *⌜nyt⌝ḥplsk'n* (?). The impression is a replica of a stone in the Ashmolean Museum, Oxford, no. 1891: 432, still apparently unpublished. FRYE publishes,[25] mainly from the excavators' drawings, the seals and seal-impressions of Qaṣr-i Abū Naṣr, including administrative seals of *P'ls* (Fārs), *BYŠ(ḥpwhly)*, *'RT(ḥštr) GDH* (Ardashīr-xurra), *Gwbl* (Gūr), *Šyr'cy* (Shīrāz), *Syd'ky*, etc. GIGNOUX bases on an examination of the originals in Tehran additions and corrections to these readings.[26] GROPP records five *bullae* and 42 seals in the collection of the American Numismatic Society,[27] and his readings are again revised by the same author,[28] whose recent output in this field, as we shall see, has been no less prolific than authoritative. GÖBL [29] proposes a new typological classification of Sasanian seal-motifs, and appends a comprehensive repertoire of illustrations. This is of especial interest for its coverage of German collections. Readings of the Pahlavi inscriptions are not essayed, but one interesting piece in Berlin should be noted (Taf. 34, 109a), with its reading *w'ḥwky ZY wylwd'n*, personal names otherwise well known in the context of Elymais (cf. BSOAS XXVII, 1964, 278). The same author's presentation[30] of the clay *bullae* from Takht-i Sulayman is provided with readings of the Pahlavi inscriptions by Gignoux, and has excursuses on the personal devices, and the Sasanian 'administrative' seals. CURIEL and SEYRIG re-examine the celebrated

24. BELLI, G., Un 'iscrizione partica inedita, *Rivista degli studi orientali* 50 (1976), fasc. 1-2, 91-96.
25. FRYE, R. N., *Sasanian remains from Qaṣr-i Abū Naṣr; seals, sealings and coins* (Cambridge, Mass. 1973).
26. GIGNOUX, P., Les bulles sassanides de Qasr-i Abu Nasr (collection du Musée de Téhéran), in: Ph. Gignoux and A. Tafazzoli (ed.), *Mémorial J. de Menasce* (Fondation culturelle iranienne 185), Louvain 1974, 169-187.
27. GROPP, G., Some Sasanian clay bullae and seal stones, *ANSMN* 19 (1974), 119-144.
28. GIGNOUX, Ph., Sur les sceaux sassanides de la Société Numismatique Américaine, *Studia Iranica* 4, fasc. 2 (1975), 171-175.
29. GÖBL, R., *Die sasanidische Siegelkanon* (Brunswick 1973).
30. GÖBL, R. *Die Tonbullen vom Takht-e Suleiman* (Berlin 1976).

'Gotha hyacinth'.[31] This stone, with the Hellenised portrait once identified as Mithradates I of Parthia, and the surrounding Pahlavi inscription with the name Shāpūr, has finally been acquired by the Bibliothèque Nationale. Suggested is an attribution of the portrait to the Sasanian Narseh (A.D. 293-303). Among remaining articles from the productive pen of Gignoux, his catalogue of the Pirouzan Collection[32] is probably the most substantial. Of mainly linguistic interest (iconography is briefly treated), its index has over 70 personal names, including once more the feminine *'wḥrmzdwḥty* (Ohrmazdduxt), with orthography varied from p. 422 above. Elsewhere[33] he studies the familiar puzzles of the 'administrative' bullae (the 'advocate-judge of the poor', the *ḥamārakara*, the troublesome *mgwḥ-*). On Iranian bullae[34] he discovers three new toponyms: *ḥwslwd-š't-pylwc* (Husro(y)-šād-Pērōz) near Gurgān; *ḥwnyd'k-pylwcy* (Huniyāg-Pērōz 'Pērōz est ravi') in the same region; and an unlocated [']*yl'n-wn'll-k*[*w*]'*ty* (Erān-vinārd-Kavād 'Kavād a organisé l'Iran'). In another study, he interprets in a religious sense many of the 'conventional' inscriptions found on Sasanian gems,[35] of which the precise nuances are so hard to grasp; but see, *contra*, p. 424, l. 23, below. With Muller[36] he catalogues a small collection of stones in Bonn, where interesting inscriptions include *ŠPYL l'st*[*y*] *'YK krpky krt*[*y*] '(Il est) bon et droit que les bonnes actions (soient) faites'; with Gyselen,[37] he lists the small Azizbeglu Collection. The second contributor has devised[38] a new and minute classification of

31. Curiel, R., and Seyrig, H., Une intaille iranienne; in D. K. Kouymjian (ed.), *Near Eastern Numismatics, Iconography, Epigraphy and History: studies in honor of George C. Miles* (Beirut 1974), 55-61.
32. Gignoux, Ph., Intailles sassanides de la collection Pirouzan, *Acta Iranica. Hommages et opera minora* Vol. III. *Monumentum H. S. Nyberg*, III (1975) 13-32.
33. Idem., Problèmes d'interpretation des bulles sassanides, *Studia Iranica* 2 (1973), fasc. 2, 137-142.
34. Idem., Nouveaux toponymes sassanides, *Journal Asiatique*, 1974, 299-304.
35. Gignoux, Ph., Les "formules" des sceaux sassanides et la signification de *rāst* et *rāstih*: in *Yādgārnāme-yi Purdavud* (*Miscellanea in honorem Ibrahim Purdavud*), *Farhang-i Iran Zamin* 21 (1354/1976), 42-54.
36. Gignoux, Ph. and Muller, K. J., Quelques sceaux sasanides de Bonn, *Studia Iranica* 6 (1977), 59-63.
37. Gyselen, R., Cachets sasanides de la collection Azizbeglu, *Studia Iranica* 6, (1977), 163-168.
38. idem., Une classification des cachets sasanides selon la forme, *Studia Iranica* 5 (1976), 139-146.

Sasanian seal-shapes, which loses through complication something of what it gains in versatility. Last, only for reasons of narrative concontinuity, we come to GIGNOUX's revision,[39] in the light of extended material, of this compiler's readings in his British Museum Catalogue.[40] They introduce many valuable improvements and restorations, including the awesome '[*twlb*](*gy..?*) 'Ādurbāy' (p. 127 = EJ 9), where only an *alep* is plain! His denial (p. 135 = AA 2) of *mnctry* as a proper name is nevertheless unacceptable since it ignores the numismatic evidence. Where Gignoux reads the puzzling annular inscription (p. 113 = BB 1) *pl'wḥlmzdy ZY ḥwḥym lwb'n ḤZYTN LY* 'Farr-Ohrmazd, à l'âme bienveillante, regarde-moi', SHAKED[41] ingeniously proposes *mzdy ZY xwxymlwb'n XZYTN LY pr'wxl* 'My *frawahr* (= eternal spiritual being) has seen the reward of a man possessed of a soul of good character'. The compiler of the present summary, who had previously wished to start at *ḤZYTN*, now prefers, more prosaically, to understand the word for 'seal', expressed on other specimens: (*mwdly*) *LY pl'wḥlmzdy ZY ḥwḥym: lwb'n ḤZYTN* '(*Seal*) of me, Farr-Ohrmazd, son of Huhēm: regard the spirit!'. The latter invocation, it is now clear, was widely current. Devoted also to the iconography of Christian themes in Sasanian glyptic is LERNER's interesting treatise,[42] with an appendix of Pahlavi inscriptions by FRYE. Such Christian subjects as the sacrifice of Isaac, and Daniel in the Lion's Den, are thoroughly studied. A stone inscribed *ZNH mwdly l'st* 'this seal is correct' (Pl. V, 35), if exactly read, weighs against Gignoux's contention[43] that *l'st(y)* has always moral, never functional, significance ('Il reste en tout cas à le prouver, si l'on veut établir qu'il servait à authentifier un document'). A group of 90 Sasanian seals in the Gorelick Collection are catalogued by BRUNNER,[44] with some original iconographic comments. The col-

39. GIGNOUX, Ph., Cachets sasanides du British Museum, *Acta Iranica* (Textes et Mémoires V), *Varia 1976* (Leiden 1977), 125-148.
40. BIVAR, A. D. H., *Catalogue of the Western Asiatic Seals in the British Museum: Stamp Seals II The Sassanian dynasty* (London 1969).
41. SHAKED, S., Jewish and Christian seals of the Sasanian period: in Myriam Rosen-Ayalon (ed.), *Studies in memory of Gaston Wiet* (Jerusalem 1977), 17-31.
42. LERNER, J. A., *Christian seals of the Sasanian period* (Uitgaven van het Nederlands historisch-archaeologisch Instituut te Istanbul XLI, Leiden 1977).
43. GIGNOUX, Ph., Les "formules" des sceaux... (above, n. 35), 50.
44. BRUNNER, C. J., In: Madeline Noveck, *The mark of ancient man: ancient Near Eastern stamp seals and cylinder seals: the Gorelick Collection.* The Brooklyn Museum (New York 1975), 74-89.

lection of 14 gems listed by PROVASI[45] includes specimens inscribed with the personal names (amongst others) *wrtgnptpylwc*, *'pyn*, *'twr-'rtḫštr* and *mtr'twrplnbg*. The Asia House Exhibition of 1977-8 included 13 distinguished Sasanian gems, one (no. 67) previously unpublished.[46] The editor's footnotes mention a forthcoming *Catalogue of Sasanian Stamp Seals in the Metropolitan Museum of Art* (New York), by C. J. Brunner.

Kushans, Kushano-Sasanians, Hephthalites

A timely survey of the numismatic evidence relating to the accession-date of Kanishka comes from the pen of MACDOWALL.[47] The same conference volume contained two other numismatic articles bearing on that theme, by VAINBERG[48] and SIMONETTA;[49] these present interesting material, but seem not wholly to clinch their respective arguments. DAVIDOVICH finds in a study of 8 Heraeus tetradrachms[50] recovered from a recent hoard of the Vakhsh District of Tadzhikistan, vindication of the dating of this ruler to the 1st century B.C.; as against, for example, recent attempts to identify him with Soter Megas.[51] MACDOWALL in

45. PROVASI, E. A., Seals with Pahlavi inscriptions from the Nayeri Collection, *East and West* 25 (1975), 427-433.
46. HARPER, P. O., *The Royal Hunter: Art of the Sasanian Empire*. The Asia Society (New York 1978), 141-149, and p. 143, n. 1.
47. MACDOWALL, D. W., Implications for Kushan chronology of the numismatic context of the Nameless King, in: *Tsentral'naya Aziya v kushanskogo epokhu* (Central Asia in the Kushan period: Proceedings of the International Conference on the history, archaeology, and culture of Central Asia in the Kushan period, Dushanbe September 27 - October 6, 1968. Moscow 1974), 246-264. = JNSI 37 (1975), 44-71.
48. VAINBERG, B. I., Arkheologicheskie materialy iz Khorezma v svyazi s problemoï kushanskoï khronologii (Archaeological materials from Khorezm in their relationship with the problem of the Kushan chronologies), *op. cit.* n. 47 above, 275-282.
49. SIMONETTA, A., The Indo-Parthian coinage and its significance in the chronology of the Kushans, *op. cit.* n. 47 above, 283-288.
50. DAVIDOVICH, YE. A., Pervyï klad tetradrakhm kushantsa "Geraya" (The first hoard of tetradrachms of the Kushan Heraeus), *Vestnik drevneï istorii* (1976), 4, 56-78.
51. MACDOWALL, D. W. and WILSON, N. G., The references to the Kuṣāṇas in the Periplus, and further numismatic evidence for its date, *NC* 1970, 227.

another paper,[52] surveys work on the Kushan coinage in connexion with its type of Mithra. Mukherjee reports[53] a gold Kushan coin of the Ardoxšo type, on which the legend appears to give the name BAZHÞKO (= Vāsiška?). A hoard of jewelry, found during 1972 at Dalverzin-tepe in Uzbekistan, contained also ten gold ingots and a curved plaque, which bear Kharoṣṭhī inscriptions of metrological content. Datable epigraphically to the 1st century A.D., and therefore, in broad terms to the Kushan period, they attest the currency of a metrological stater of 17.4 gm., a drachma between 4.22 gm. and 4.51 gm., and a *dhane* between 0.73 gm. and 0.75 gm.[54] The topic of Kushan coin-finds in Bihar and Orissa, and the bearing of those on the eastern extent of Kushan rule, has evoked a vigorous literature. Evidence gathered by Singh[55] is sharply rebutted by Gupta.[56] Srivastava publishes an interesting hoard,[57] 44 gold coins of Huvishka and one of Vasudeva. Yet valuable though it is, his presentation is weakened by its divorcing the three obverse types from their related reverses, with a consequent blurring of the chronological implications of the changing obverses for Huvishka's coinage. Behera,[58] in the context of a gold coin of Huvishka from Bonai (District Sundargarh) in the Orissa State Museum, lists seven finds of Kushan and related coins in the state, and considers the possible question of Kushan rule. Bandyopadhyay[59] examines the bronze coin of Kanishka with the Buddha type, and legend CAKAMA OΔYOBOY, suggesting that the last word represents Sanskrit *advaya* or *advītīya-* 'he who speaks of the one (know-

52. Macdowall, D. W., The role of Mithra among the deities of the Kuṣāṇa coinage, in: J. R. Hinnells (ed.), *Mithraic Studies* I (Manchester 1975) 142-150.
53. Mukherjee, B. N., A gold coin of Bazeshko', *JNSI* 34 (1972), 31-35.
54. Pugachenkova, G. A., K otkrytiyu nadpiseĭ *kkharošti* na zolotykh predmetakh dal'verzinskogo klada (Concerning the discovery of the Kharoṣṭhī inscriptions on the gold objects of the treasure of Dalverzin), *Vestnik drevneĭ istorii* 135, 1976, pt. 1, 64-71; M. I. Vorob'yeva-Desyatovskaya, 'Nadpisi pis'mom *kkharošt-khi* na zolotykh predmetakh iz Dalverzin-tepe' (Inscriptions in Kharoṣṭhi script on the gold objects from Dalverzin-tepe), *Vestnik drevneĭ istorii* 135, 1976, pt. 1, 72-79. cf. *Archaeology* 25, pt. 4, Oct. 1973, 159.
55. Singh, S. P., Numismatic evidence of Kushana-Murunda rule in eastern India, *Indian Numismatic Chronicle* 10, 1972, 15-32 (= JNSI 35, 1973, 127-141).
56. Gupta, P. L., Kushana-Murunda rule in eastern India — numismatic evidence, *JNSI* 36 (1974), 25-53.
57. Srivastava, A. K., 'Kushana coins from Tehri-Garhwal, *JNSI* (1975), 72-75.
58. Behera, K. S., On a Kushāṇa gold coin from Orissa, *JNSI* 37 (1975), 76-82.
59. Bandyopadhyay, S., Note on a British Museum coin of Kanishka, *JNSI* 38 (1976), 123-4.

ledge)'. The celebrated *Mischmedaillon* combining types of Huvishka and Constantine provides Göbl with material to inaugurate his Honorary Fellowship of the Numismatic Society of India.[60] The chronological validity of that evidence is contested by Gupta.[61] The former writer also catalogues the Kushan, Kushano-Sasanian and Kidarite coins from Butkara,[62] making the methodological point that the term 'type' should comprehend the combination of obverse and reverse together. Mitchiner[63] lists a hoard of 120 gold staters, 13 inscribed *gadakhara Samudra pu*, the remainder *shilada bacharna na*. Entering next the Kushano-Sasanian period, Brunner attempts an eclectic treatment[64] of the problems of this coin-series. Mukherjee presents a remarkable late Kushan piece,[65] upon which the king sacrificing at the fire-altar wears the crown and costume of the Sasanian Shapur I. His deduction that this innovation could be evidence of 'Vasudeva II defying the authority of the Sasanian Empire' seems less natural than to infer that the coin, if fully authenticated, may be evidence of extended Sasanian authority in the Kushan area; which had been surmised on other grounds. Frye[66] finally accepts the reading of J. Harmatta,[67] *nycky MLK'* Nēzaγ-šāh — to be linked with the Arabic references to Tarkhān Nēzak — for the Hephthalite silver coins traditionally ascribed to 'Napki Malka'. He considers this a generic title that survived for centuries. With regard to the Kushano-Sasanian coinage, he seeks to uphold the late

60. Göbl, R., The Roman-Kushanian medallion in the British Museum', *JNSI* 38 (1976), 21-26.
61. Gupta, P. L., The British Museum Romano-Kushana medallion: its nature and importance, *JNSI* 38 (1976), 73-81.
62. Göbl, R., *A catalogue of coins from Butkara I (Swat, Pakistan)*. (*IsMEO* Reports and Memoirs, IV, Rome 1976).
63. Mitchiner, M., A hoard of late Kushan gold staters, *East and West* 15 (1975), 147-156.
64. Brunner, C. J., The chronology of the Sasanian Kušānšāhs, *ANSMN* 19 (1974), 145-164.
65. Mukherjee, B. N., The historical significance of a gold coin of Vasudeva II, *JNSI* 36 (1974), 109-110.
66. Frye, R. N., Napki Malka and the Kushano-Sasanians, in: D. K. Kouymjian (ed.), *Near Eastern numismatics, iconography, epigraphy and history: studies in honour of George C. Miles* (Beirut 1974), 115-123.
67. Harmatta, J., Late Bactrian inscriptions, *Acta Antiqua Academiae Scientarum Hungaricae* 17 (1969), 408.

chronology maintained by Lukonin.[68] Under a paradoxical title,[69] Mitchiner examines 11 coins of 'Napki Malka'. He concludes (not without difficulties) that they belong to the period A.D. 457-520, and (agreeing here with Frye) to the Kabul region.

Gyselen[70] presents in tabular form a hoard of 1171 Sasanian drachmae, all but 3 of Xusrō II, excavated in 1976 on the Apadana at Susa. Understandably in view of the numbers, individual coins are not described or illustrated, but a critical discussion is given of the mint-abbreviations, reliable on the whole (one could suggest the unidentified N'L represents Naḫr Tīrē). A graph shows the preponderance of mints: 1. D' (Dārābgird), 2. ŠY (taken as Shīrjān, but possibly Shīrāz), 3. NYḤ (possibly WYḤ for Veh Ardashīr), 4. BYŠ (Bīshāpūr). (Such strong emphasis on Fārs, always a productive province perhaps on account of mines, is very different from the hoard of 1930-31, and suggests a cash-box transported from Fārs to Susa). With Gignoux[71] the same contributor adds a supplement on the Pirouzan Collection of seals.

68. Lukonin, V. G., Zavoevaniia sasanidov na vostoke i problema kushanskoi khronologii, *Vestnik drevnei istorii* 2, (1969), 20-44; similar hypothesis in the same author's 'Kushano-Sasanidskie monety,' *Epigrafika vostoka* 18 (1967), 32.
69. Mitchiner, M., Who were Napki Malik?, *East and West* 15 (1975), 167-174.
70. Gyselen, R., Trésor de monnaies sasanides trouvé à Suse, *Cahiers de la Délégation Archéologique Française en Iran* 7 (1977), 61-74.
71. Gyselen, R. and Gignoux, Ph., Nouveaux cachets sasanides de la collection Pirouzan, *Studia Iranica* 7 (1978), 28-48.

Islamic Near and Middle East

N. M. Lowick

General

Interest in the coinage of Islam has continued to gather momentum during the period under review, and the increasing flow of catalogues, monographs and articles has brought with it the need for frequent bibliographical revision and updating. As before, *Numismatic Literature* is the principal guide to new publications, and its value is enhanced by a concern to 'catch up' on material omitted from previous issues — notably some major articles published in the U.S.S.R. The third and Fourth Supplements of the *Index Islamicus*[1] are a useful source of reference, though not altogether complete in coverage. Bivar's[2] contribution on numismatics to an 'Arab Islamic' bibliography based on the Gabrieli manual is an up-to-date selective reading list, giving the outstanding publications in the different research areas, prefaced by some thoughts on bibliographical arrangement. Tomashi's[3] listing of Arabic language publications deserves attention, though its usefulness is impaired by the arrangement of the works, alphabetically by title. An effort has been made in the first three volumes of *Coin Hoards* to give references to all recently published hoards, as well as to place on record finds which have not yet been published.

The foundation in Iraq of a periodical, *Al-Maskukāt*,[4] devoted almost exclusively to Islamic coins, is a sign of the times and augurs well for the future of numismatics in that country. The first seven numbers show a steady increase in size and some improvement in production quality. No such journal exists in the west; however, several of the

1. Pearson, J. D. & Walsh, A., *Index Islamicus* Third Supplement, 1966-1970 (London, 1972); Fourth Supplement Parts I-III, 1971-1974 (1973-75).
2. Bivar, A. D. H., 'Numismatics', In Grimwood-Jones, D., Hopwood, D. & Pearson, J. D. ed., *Arab Islamic Bibliography*, (Harvester Press/Humanities Press, 1977), 208-220.
3. Tomashi, H., Arabic references in numismatology (in Arabic) in *Al-Maskūkāt* 3 (1972), 54-77.
4. Vols 1-7, Directorate General of Antiquities, Baghdad, 1969-1977.

information sheets put out by the recently founded Oriental Numismatic Society[5] have dealt with Islamic topics.

The seventieth birthday of Dr. George C. Miles was marked by the appearance of a lavishly produced volume of essays, most of them on coins, a few on seals, inscriptions or other art historical themes.[6] The great scholar died the following year, and it is fortunate that he was able to receive this tribute, which includes a bibliography of his works up to and including 1974. His short survey of coinage in pre-Mongol Iran,[7] announced therein, has since appeared; characteristically, it includes a number of important coins and medallions not previously published.

An ambitious compendium by MITCHINER[8] is a first attempt to provide that ultimate desideratum, a comprehensive reference work on Islamic coins. The book is well arranged and presented, with illustrations of typical coins, transcriptions of significant portions of the legends, lists of rulers and their dates, dynastic outlines and an introduction including sections on mints, dates, titles and recurrent formulae. On the debit side, there is a certain lack of sharpness in the plates which prevents verification of doubtful readings, specimens illustrated are not always the best that might have been chosen, and there are numerous misattributions, confusions and factual errors which are all the more unfortunate in a book directed at the novice. One must hope for a second, amended edition. A handbook by PLANT[9] is designed to help the beginner in another way, by introducing him, schoolbook fashion, with exercises, to the various types of script and wording used on the coins. Inasmuch as some grasp of the Arabic language and script is essential to identify the coins this approach has much to recommend it, and the book will be found useful by students as well as by collectors.

Several important general catalogues have appeared. The second, and final, volume of ARTUK'S[10] selective catalogue of the Istanbul Ar-

5. See footnotes 36, 107 below.
6. KOUYMJIAN, D. ed., *Near Eastern Numismatics, Iconography, Epigraphy and History: Studies in Honor of George C. Miles* (Beirut, 1974).
7. MILES, G. C., 'Numismatics', in *The Cambridge History of Iran*, Vol. 4, ed. R. N. Frye, 1975, 364-378 illus.
8. MITCHINER, M., *Oriental Coins and Their Values. The World of Islam* (London, 1977).
9. PLANT, R., *Arabic Coins and How to Read Them* (London, 1975).
10. ARTUK, I. and C., *Istanbul Arkeoloji Müzeleri Teşhirdeki Islâmî Sikkeler Kataloğu*, Cilt II (Istanbul 1974).

chaeological Museum's fine collection describes Ottoman, Mongol, Timurid and later Persian and Indian coins. The Ottoman section, incorporating numerous textual references to coinage, will perhaps prove most valuable. BERMAN's[11] catalogue of an exhibition of Islamic coins at the L. A. Mayer Memorial Institute is meticulously prepared and contains full descriptions and illustrations of 461 coins, mostly fine specimens. More detailed commentary on the rarities among them would have been welcome. TABATABA'I's[12] four volumes describing coins in the Azerbaijan Museum, Tabriz, are of value for their prolific illustrations of often remarkable coins, but suffer from poor arrangement and are peppered with misattributions and defective readings. NAQSHABANDI's[13] catalogue of the Umayyad coins in the Iraq National Museum, Baghdad, has been posthumously edited by Mrs M. D. Al-Bakri, who includes some recent additions to the collection, notably the extraordinary 78 A. H. post-reform dirham of Armīnīyah. A number of new mints are recorded.

The chief developments in Islamic coinage prior to the Ottoman period are competently reviewed by ASHTOR,[14] whose outline of economic trends draws on much recent analytical and statistical research. Emphasis is placed on Arab exploitation of the gold producing parts of West Africa and the Sudan, leading to the adoption of a bimetallic currency in the 8th-9th centuries, and on economic stresses which prompted experiments with debasement in the 10th century. The 15th century in Egypt is still presented, perhaps improperly in view of BACHARACH's[15] latest research, as an 'age of copper', though the author recognises that even copper was at times scarce.

11. BERMAN, C., *Islamic Coins. Exhibition Winter 1976.* (Jerusalem, L. A. Mayer Memorial Institute for Islamic Art, 1976).
12. TABATABA'I, J. T., *Sikkehā'ī Islāmī Ilkhānī wa Gurgānī*, Tabriz, 1347/1969; *Sikkehā'ī Shāhānī Islāmī Īrān*, Tabriz, 1350/1972; *Rasm al-Khaṭṭī Uighūrī wa Sairī dar Sikkeī Shināsī*, Tabriz, 1351/1973; *Sikkehā'ī Aqqoyūnlū wa Mabnā'ī Waḥdat Ḥukūmat Safavīehdar Īrān*, Tabriz, 2535/1974.
13. NAQSHABANDI, N., *Al-Dirham al-Umawī al-Muʿarrab* (The Arabicized Unayyad Dirham), (Bagdad, 1974).
14. ASHTOR, E., *A Social and Economic History of the Near East in the Middle Ages* (Berkeley, 1976), pp. 81-86, 128-129, 239, 255-258, 291-293, 324-325.
15. See footnote 54.

Hennequin[16] has published several wide-ranging articles on the economic role of coinage in mediaeval times, with particular reference to Egypt.

An important, as yet unpublished paper by Bates[17] pleads for a fresh approach to the coinage of the Umayyad period based on a recognition of the independent operation of the different monetary areas — the Maghrib, Egypt, Syria, 'the North' (al-Jazīrah, Armīnīyah) and the East (the lands of the former Sasanian Empire). The Walker arrangement of issues by their more obvious visual features regardless of area, it is justifiably argued, tends to disguise both regional variation and chronological development, as well as implying unity where none exists. The paper preludes a projected series of studies by this author on Umayyad coinage.

The use of political slogans on coins, and the related topic of coins issued as propaganda or for commemoration has been discussed in two articles by Al-Husayni,[18] with examples from North Africa. The same author discusses and lists recurrent religious formulae[19] which were adopted by revolutionary movements or by dynasties as mottoes. The subject of slogans — also broached by Shamma[20] — and the problem of distinguishing them from Qur'ānic phrases of general import, could do with fuller investigation.

Important contributions have been made to the study of coinage techniques and mint procedure, and certain of these will be mentioned

16. Hennequin, G., De la monnaie antique à la monnaie musulmane, *Annales* 4 (1975), 890-899; Points de vue sur l'histoire de l'Égypte musulmane au moyen âge, *Annales Islamologiques* XII, 1974, 1-36; Nouveaux aperçus sur l'histoire monétaire de l'Égypte à la fin du moyen âge, *Annales Islamologiques* XIII, 1977, 179-215.
17. Bates, M. L., On the Need for an Historical and Geographical Approach to Umayyad Coinage; delivered at Colloquium 'Islamic Coins in the Service of Research', London, April 1976; proceedings forthcoming.
18. Al-Husayni, N. B., Dirāsah taḥlīlīyah islāmīyah ʿan nuqūd al-diʿāya wa 'l-iʿlām wa' l-munāsabāt, *al-Maskūkāt* 6 (1975), 9-16; Dirasāt ʿan nuqūd al-thuwār wa 'l-shuʿārāt wa' l-manāsibāt al-maḍrūbah fī Ifrīqīyah, *al-Maskūkāt* 7 (1977), 33-43.
19. Idem., Dirāsah iḥṣā'iyya li'l-shiʿārāt ʿala 'l-nuqūd fī ʿaṣr al-islāmī, *al-Maskūkāt* 6 (1975), 102-141.
20. Shamma, S., The political significance of religious slogans on Islamic coins, *Actes du 8e Congrès International de Numismatique*, Paris/Bale 1976, 559-565.

in other sections. An essay on minting methods by Toll[21] gives a résumé of recent research based on first-hand study of the coins before going on to examine evidence gleaned from mediaeval texts. The latter furnish information on the operation of mints, the refinement of metals and the engraving of dies. The problem of which side of the coin was struck from the upper and which from the lower die is boldly tackled by Bacharach and Awad[22] on the basis of extant punches and of brockages. Their conclusion that the mint-and-date side was usually produced from the upper die may hold good for Egypt, though one should be wary of extending it to other areas. Investigations into the potential of the die-count method, begun as a joint project at Michigan University in the 1960's have borne fruit in a fascinating article by Ehrenkreutz,[23] who establishes that in certain years at the Cairo mint the number of die-links vastly exceeds the number of extant dies. He concludes, logically enough, that the latter approximates the number of dies used in those years, and goes on to estimate the number of coins struck based on an estimate of 10,000 coins per die pair. As long as this figure is taken as a maximum the arguments holds up, but the possibility remains that production was not continuous but spasmodic. Where a certain quantity of new coin was required urgently (e.g. for payment of troops) several anvils may have operated simultaneously, only to cease when the order had been met, whether the dies had been used to capacity or not. Overall, however, Ehrenkreutz's deductions are impressive and lay the foundations for profitable research in other areas.

Analysis by various methods has yielded useful information on the composition of gold and silver coins in different periods. Dirhams of the Umayyad period have been subjected to neutron activation tests by Gordus, [24] who distinguishes 'at least six' silver sources, two with low gold and four with high gold impurity levels. His table, if not showing

21. Toll, C., Minting technique according to Arabic sources, *OrientSuecana* 19-20 (1970-1971, publ. 1972), 125-139.
22. Bacharach, J., and Awad, H. A., The problem of the obverse and the reverse in Islamic numismatics, *NC* 1973, 183-190.
23. Ehrenkreutz, A. J., Numismato-statistical reflections on the annual gold coinage of the Ṭūlūnid mint in Egypt, *JESHO* XX, Part III (1977), 267-281.
24. Gordus, A., Neutron activation of coins and coin streaks, E. T. Hall & D. M. Metcalf, ed., *Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage* (London, 1972), 127-148; Non-destructive analysis of Parthian, Sasanian and Umayyad silver coins, D. Kouymjian, ed., *Studies in Honor of George C. Miles* (1974), 141-162.

all these groups very distinctly, does at least suggest that mints in the Jibāl region (Hamadhān, Māhī, al-Taymara) derived their silver from a single source with a gold percentage lower than that of the others. A discussion of the alloy of the miliaresion by Gordus and Metcalf[25] includes an analysis of some early ʿAbbāsid dirhams. Silver percentages, unfortunately, are not given but the table shows that the gold impurity level was low — less than 0.7, % lower than that of most miliaresia and most Umayyad dirhams. This result is supported by the findings of Stós-Fertner and Florkowski,[26] who analyse 200 dirhams (dated 95-380 A. H.) by X-Ray fluorescence. However their contention that the silver content of the dirham fell after 290 A.H. to 60-80 % is contradicted by the results of a recent check conducted by the same method at the British Museum, as well as by those of a spectrographic analysis by McKerrell and Stevenson[27] and an atomic absorption spectrometry analysis by Werner and Cowell.[28] From all of these it would appear that the dirham maintained a purity of about 90 % during the greater part of the 10th century, except possibly in the Sāmānid east. The neutron activation analysis of Ḥamdānid dirhams struck at Baghdad and other mints between 329 and 335 A.H., presented by Bikhazi,[29] also yields no evidence of debasement. The presence of mercury (a whitening agent) in 9th century dirhams, is investigated by Kaczmarczyk, Hedges and Brown.[30]

The Iberian Peninsula and North Africa

The only major contribution on the coinage of the Iberian Peninsula has been Balaguer Prunes[31] monograph on the transitional gold coinage of

25. Gordus, A., and Metcalf, D. M., The alloy of the miliaresion and the question of the reminting of Islamic silver, *HBN* 24/26 (1970/72), 9-36.
26. Stos-Fertner, Z., and Florkowski T., in *WN* XIX (1975), 207-224.
27. McKerrell, H., and Stevenson, R. B. K., Some analyses of Anglo-Saxon and associated oriental silver coinage, E. T. Hall and D. M. Metcalf, *op. cit.*, 195-209.
28. Werner, A. E., and Cowell, M., in Lowick, N. M., 'An early tenth century hoard from Isfahan', *NC* 1975, 123-124.
29. Bikhazi, R., Hamdānid coins of Madīnat al-Salām, A.H. 330-331, D. Kouymjian, ed., *Studies in Honor of George C. Miles* (1974), 225-277.
30. Kaczmarczyk, A., Hedges, R. E. M., and Brown, H., On the occurrence of mercury-coated dirhams, *NC* 1977, 162-70.
31. Balaguer Prunes, A., *Las emiciones transicionales arabe-musulmanes de Hispania* (Barcelona, 1976).

Arab Spain. The corpus assembled, 63 pieces, is a considerable improvement on the 22 described by Walker, and enables the author to reach certain broad conclusions. Typologically the first Arab coins of Spain are clearly associated with the North African coinage of Mūsa b. Nuṣayr and exhibit no direct links with the gold coinage of the Byzantines or Visigoths. Their gold content, on the other hand, is on average lower than that of the North African pieces and may represent a monetary state of affairs in Spain before the Arab conquest. The fact that the fractional pieces are undated prompts the author to speculate that some of them may belong to the otherwise coinless years between 95 A. H. and the inception of the bilingual issues in 98. The correlation between indiction and Ḥijra years (they do not always correspond) is subjected to close scrutiny, and explanations for the discrepancies are advanced. The inclusion of a catalogue of specimens makes this a convenient reference work.

The evidence of coins is used by HANDLER[32] to establish the detailed chronology of the Zīrids of Granada. MARINHO[33] describes two further specimens of a half-qirat of 'al-Mahdī' first published by him in 1952.

On North-African coinage, a discussion by BARCELO[34] of three Umayyad bronze issues (90-93 A.H.), thought to be connected with preparations for the Arab conquest of Spain, has been taken into account by Balaguer Prunes in the work cited above. EUSTACHE's corpus of Idrīsid dirhams[35] is a work of far-ranging scholarship, infused throughout with the author's detailed knowledge of Moroccan history, topography and archaeology. The Brèthes collection, now in the National Bank of Morocco, forms the nucleus of this catalogue, with many additions from earlier publications and private collections; however the holdings of a few important museums and institutions (such as the American Numismatic Society) do not appear to have been tapped. The author may be congratulated on having reduced to order a particularly difficult period of monetary history. The coins of the Idrīsids are distinguished from those of their

32. HANDLER, A., *The Zirids of Granada* (Miami, 1974), 19, 21, 22.
33. MARINHO, J., Ainda sobre un achado de quirates en Gibraleon-Huelva (Espanha), *O Arqueôlogo Português*, Serie III, Vol. VI (1972) 281-288.
34. BARCELO, M., Sobre algunos 'fulus' contemporaneos a la conquista de Hispania por los Arabe-Musulmanes, *Boletin de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona* 34 (1971-72), 33-42.
35. EUSTACHE, D., *Corpus des dirhams idrisites et contemporains* (Banque du Maroc, Rabat, 1970-71).

cousins the Sulaymānids of Tlemcen and those of the Khārijite Imāms. The puzzle of simultaneous dirham issues of Tudghah in the names of Idrīs II and Khalaf b. al-Muḍa is explained by the theory that the Idrīsids were obliged to commission a proportion of their coinage from the Khārijites, who controlled the important silver mines of the Tudghah gorges. A striking feature of the catalogue is the arrangement of the coin types primarily by mint, not by reign as has been usual with catalogues of Islamic coins. The approach is justified inasmuch as the Idrīsid kingdom split up after the death of Idrīs II into several principalities, each of which had its own coinage.

The coinage of Tunisia up to the establishment of Ḥafṣid rule (625 A.H.) has been competently surveyed by Tarizzo,[36] who draws on the available sources in an attempt to provide a complete type corpus. A Jewish responsum dated to c. 1130, examined by Sperber,[37] is important for its precise information on the Almohad coinage reform, which altered the weight of the gold dinar from 72 to 80 barley grains. Fifty square silver dirhams and half dirhams of the Almohads and their successors, and four imitations, are described and illustrated by Giner and Senabre.[38] Mint cities in North Africa under various dynasties (Idrīsids, Aghlabids, Almoravids, etc) between the 9th and 11th centuries are shown on a series of maps by Vanacker.[39]

Egypt, Syria, Arabia

The date of the inception of Islamic coinage in Egypt is still uncertain. Ten types of imitation of Alexandria dodecanummia attributable to the period after the Arab conquest have been described by Awad.[40] Their

36. Tarizzo, M. L., *Early Arab coins of Tunisia.* Pt. 1: the Governors of Ifriqiyah, 85-184 A.H. (702-800 A.D.); Pt. 2: the Aghlabids, 184-296 A. H. (800-909 A.D.); Pt. 3: The Fatimids of Ifriqiyah and their Successors till the Establishment of Hafsid Rule, 296-625 A.H. (909-1228 A.D.). Oriental Numismatic Society Occasional Papers, Reading, 1976-1977.
37. Sperber, D., Islamic Metrology from Jewish Sources II, *NC* 1972, 275-282.
38. Giner, M. A., and Senabre, J. D., Monedas almohades de plata del gabinete numismatico de Cataluña', in *GacNum* 44 (1977), 18-31.
39. Vanacker, C., Géographie économique de l'Afrique du Nord selon les auteurs arabes du IXe siècle a milieu du XIIe siècle, *Annales: Économies, Sociétés, Civilisations* 28, No. 3 (1973), 659-710, 19 maps.
40. Awad, H. A., Seventh century Arab imitations of Alexandrian dodecanummia, *ANSMN* 18 (1972), 113-117.

archaeological context at Fusṭāṭ is dealt with by Bianquis, Watson and Scanlon.[41] The corpus of early post-reform Egyptian issues assembled by Miles has been supplemented by Bacharach and Awad.[42] Miscellaneous coins of the Ṭūlūnids have been published by Leuthold,[43] Shamma[44] and by Yapi ve Kredi Bankasi, Istanbul.[45] They include few additions to the corpus compiled by Grabar. The coinage of the Ikhshīdids has been the subject of several provocative articles by Bacharach, who uses the numismatic evidence to illuminate relations between the Ikhshidids and their eastern neighbours — the ʿAbbāsids, the *umarāʾ al-umarāʾ* and the Ḥamdānids.[46] The coins disclose the reluctance of al-Ikhshīd to recognise the Caliphal deputy Tūzūn, as well as the extent of Ḥamdānid penetration into Palestine. An attempt is made to resolve some contradictions between numismatic and textual data by postulating a difference in the application of *khuṭbah* (naming of the Caliph in the Friday sermon) and *sikkah* (coinage). Newly published coins prove the Ikhshīdid coinage to have begun six years earlier than was hitherto thought,[47] and a dinar of Kāfūr dated 356, described by Munzel,[48] extends this ruler's issues by one year. Research into Fāṭimid coinage has been limited virtually to the description of some new types, notably dinars of Barqah — a recently discovered mint in Libya,[49]

41. Bianquis, T., Watson, A., and Scanlon, G., Numismatics and the dating of early Islamic pottery in Egypt, D. Kouymjian ed., *Studies in Honor of George C. Miles* (1974), 163-175.
42. Bacharach, J., and Awad, H. A., The early Islamic bronze coinage of Egypt: additions, D. Kouymjian, ed., *op. cit.* 185-193.
43. Leuthold, E., Di alcune monete dei Tulunidi e delle dinastie coeve, *Notizie del chiostro del Monastero Maggiore* 5-6 (Milano 1970, publ. 1973), 1-5.
44. Shamma, S., The coinage of the Ṭūlūnids in Filastin, *Al-Abḥāth* XXIV, 1-4, Dec. 1971, 43-47.
45. *Tolunoğullari ve paralari. Nümismatik Yayinlari no.* 3 (Istanbul, 1972).
46. Bacharach, J., Al-Ikhshīd, the Ḥamdānids and the Caliphate: the Numismatic Evidence, *JAOS* 94, No. 3 (1974), 360-370; The career of Muhammad ibn Tughj al-Ikhshīd, a tenth-century governor of Egypt, *Speculum*, Oct. 1975, 586-612.
47. Bacharach, J. L., & Shamma, S., Les premiers dirhams Ikhshidites, *RN* 1975, 139-144.
48. Munzel, K., Ein Dinar des Ikhschīditen Kāfūr aus dem Jahre 356 A.H., *JfN* XXV (1975), 129-134.
49. Leuthold, E., 'Di alcune monete Fatimidi inedite' in *NotChiostroMon Magg* 11-14 (1974, publ. 1976) 43-49.

a Sicilian-style 'radiate' dirhams of Aleppo[50] and *kharrūbahs*, (one-sixteenth dirhams) of al-Ḥākim.[51]

Balog's corpus of Ayyūbid coins, completed during this period, still awaits publication: this will resolve many problems of attribution, as well as tackling more general questions and greatly expanding our knowledge of the series. His article on some mintless coppers of al-Kāmil[52] attributes them on stylistic grounds to Egypt, for which copper in the Ayyūbid period is otherwise unknown. Berman has published some interesting coins of Syria of the years 658-9 A.H., one in the name of Hulagu and two of Baybars with al-Manṣūr II of Ḥamā and ʿAlam al-Dīn Sinjar respectively.[53] Bacharach has continued his series on Mamlūk coinage with an article on Burji copper,[54] contending that the 15th century was not — as has often been alleged — an 'age of copper' and demonstrating that the *dirham al-fulūs* mentioned in contemporary texts was purely a unit of account. The same author has investigated the circulation of foreign coin, the incidence of forgeries and the treatment of forgers in Mamluk Egypt.[55] Balog[56] has replied in detail to Allan's article claiming that the devices found on Mamlūk coins are not Sultanic blazons: he devotes a detailed discussion to each symbol in turn, but his conclusion, that all of them are intended to represent the ruler, seems still open to question in view of the sporadic and inconsistent way in which they are applied. The sequence of Baybars I's issues is established by Bates,[57] using material additional to that in

50. Balog, P., Sicilian type radiate dirham of Al-Mustanṣir Billāh struck in Aleppo, *QTicNumAntClas* 5 (1976), 377-379.
51. Balog, P., A hoard of 1/16 dirham fractions of the Fāṭimid Caliph al-Ḥākim Bi-amr Illāh in the Vatican Coin Collection, *RIN* 74 (1972), 145-151.
52. Balog, P., Ayyubid divisional currency issued in Egypt by al-Kāmil Muḥammad I, *Gazette Numismatique Suisse* 27 (1977), 62-67.
53. Berman, A., The turbulent events in Syria in 658-659 H./1260 A.D. reflected by three hitherto unpublished dirhams, *NCirc* 84, no. 9 (1976), 314-316.
54. Bacharach, J., Circassian monetary policy; copper, *JESHO* XIX, Pt. 1 (1976), 32-47.
55. idem., Foreign coins, forgers and forgeries in fifteenth century Egypt, *Actes du 8e Congrès International de Numismatique* (1976), 501-511.
56. Balog, P., New considerations on Mamlūk heraldry, *ANSMN* 22 (1977), 183-211.
57. Bates, M. L., The coinage of the Mamlūk Sultān Baybars 1: additions and corrections, *ANSMN* 22 (1977), 161-181.

Balog's catalogue. Ilisch in a series of articles publishes additions to the Mamluk corpus.[57a]

The initial Ottoman coinage of Egypt under Selim I is discussed by Berman,[58] with the aid of previously unpublished specimens. The coinage of ʿAlī Bey and that of Ottoman Egypt from the 18th century up to the introduction of Mandate issues is to a large extent covered by Lachman in a series of short articles.[59] Some Egyptian coins of Maḥmūd II described by the orientalist E. W. Lane are identified by du Quesne Bird.[60] Raymond, in a book on commercial life in 18th century Cairo,[61] deals at length with the coins that circulated and mentions orders received from Istanbul concerning the striking of Egyptian coins.

An interesting paper by Bates[62] furnishes evidence that the "Arab-Byzantine" bronze coinage of Syria was a creation of ʿAbd al-Malik's reign. Two major Syrian hoards have been published in book form by Abu ʾl-Faraj Al-ʿUsh. The first, from Umm Ḥajarah,[63] features Sasanian, Arab-Sasanian, Umayyad and ʿAbbāsid coins; the second, from Damascus,[64] consists of Sasanian, Arab-Sasanian, Khwārizmian and Umayyad issues. No commentary is supplied, but the description of both hoards is unusually detailed, providing important evidence of coin circulation in the early Islamic period. Three Fāṭimid period hoards of gold from the excavations at the west wall of Jerusalem, published

57a. Ilisch, L., Beiträge zur mamlukischen Numismatik, *Münstersche NZ* 65-66 (1975), 5-10; 70 (1977), 9; 71 (1977), 3-4; 74-75 (1977), 8-9.

58. Berman, A., The beginning of Ottoman coinage in Egypt, *NCirc* 83, no. 4 (1975), 150-152.

59. Lachman, S., *NCirc* 80 (1972), 242; 318; 82 (1974), 101-103, 142-143, 288; 83 (1975), 198-201, 336-338; 84 (1976), 96-97; *NI* 8 (1974), 149-50; 9 (1975), 174; *JIntNum* 10 (1976), 81-83.

60. Du Quesne Bird, N., Lane on the Egyptian Coinage, 1825-1835, *NCirc* 79 (1971), 241-242.

61. Raymond, A., *Artisans et commerçants au Caire au XVIIIe siècle*, Vol. 1 (Damas, 1973), 17-52.

62. Bates, M. L., The "Arab-Byzantine" bronze coinage of Syria: an innovation by ʿAbd al-Malik, *A Colloquium in Memory of George Carpenter Miles* (A.N.S. 1976), 16-25.

63. Abu'l Faraj Al-ʿush, M., *Trésor de monnaies d'argent trouvé à Umm Ḥajarah* (Damascus, 1972).

64. idem., *The Silver Hoard of Damascus* (Damascus, 1972).

by BERMAN,[65] are seen as being connected with the Seljuq and Crusader conquest of the city.

Little work has been done on the coinage of Arabia. A paper by SHAMMA on coins of Makkah and Madīnah[66] suggests that some of them were issued in connection with visits by Caliphs or sultans, while others may be propaganda issues. BATES[67] discusses a group of Zurayʿid and Ṣulayḥid dinars, interpreting the posthumous appearance of the Fāṭimid Caliph's name in the light of Yemeni reaction to the two great schisms dividing the Ismaʿīlī movement at this period. The same author[68] describes several unpublished coins of the ʿUmān mint. LOWICK[69] attributes four types of dinar to the Najāḥids of Zabīd. MACKENZIE[70] discusses 19th century anonymous bronzes of the Sharifate of Makkah. DU QUESNE BIRD[71] publishes an interesting contemporary note by an English political agent on how minting machinery was smuggled into Yemen on behalf of the Imān Yaḥya b. Muḥammad in 1904. Saudi Arabia's monetary history is reviewed by HUMPHRIS.[72]

Last by but no means least in this section are the works on glass weights and vessel stamps. BALOG's catalogue of his own large collection of Umayyad, ʿAbbāsid and Ṭūlūnid pieces[73] (reviewed by MORTON in *NC* 1978) is a fine achievement, worthy to stand beside his Mamlūk catalogue in the same series. The corpus of published varieties is increased by about half, and an excellent introduction is provided distin-

65. BERMAN, A., The lesson of mediaeval hoards from the excavations at the western wall (in Hebrew), *AHHI* 5, No. 4 (1976), 76-78.
66. SHAMMA, S., Caliphal relations with Makka and al-Madīna as reflected by coins, delivered at colloquium, 'Islamic Coins in the Service of Research', April 1976; proceedings forthcoming.
67. BATES, M. L., Notes on some Ismaʿīlī coins from Yemen, *ANSMN* 18 (1972), 149-162.
68. idem., Unpublished Wajihid and Būyid coins from ʿUmān in the American Numismatic society, in *Arabian Studies* I (1974), 171-175.
69. LOWICK, N. M., Coins of the Najāḥids of Yemen: a preliminary investigation, *Actes du 8e Congrès International de Numismatique* (1976), 543-551.
70. MACKENZIE, K. M., Meccan coins of the Sharifate in the Ottoman province of Hejaz in *WCoins* 12, No. 9 (1975), 50-51, 56-57, 60.
71. DU QUESNE BIRD, N., A note on the mint of Sanʿa under Yahya ibn Muhammad, *NCirc* 78, No. 2 (1970), 49.
72. HUMPHRIS, J., Saudi Arabian monetary history, *WCoins* 12 (1975), 142, 144-145, 148-149, 188.
73. BALOG, P., *Umayyad, ʿAbbāsid and Ṭūlūnid Glass Weights and Vessel Stamps* (A.N.S., Numismatic Studies No. 13 1976).

guishing, amongst other things, four different *raṭl* standards and listing twelve additions to the pharmacopoeia of Miles. The author subscribes to the theory that the substances named on the vessel stamps are all pharmaceutical, but recognises that those named on heavy weights ('meat', 'grapes') can scarcely be other than simple market products. Balog's corpus of Fāṭimid glass jetons, published in successive numbers of *Annali*,[74] is a work of comparable stature, describing the legends, colour, size and weight of every known type of jeton. Various arguments are used to substantiate the author's now longstanding theory that the jetons of the reign of al-ʿAzīz and later served as a fiduciary currency in place of copper. It is to be hoped that textual evidence will eventually be found to reinforce this view. Balog has also published glass weights, vessel stamps and bronze weights in the Geneva Museum, the British Museum and in private hands.[75] Notable among the bronze weights (on the *wuqiyyah* and *mithqāl* standards) are an Ayyūbid 50 *mithqāl* weight, an Ottoman 15 *mithqāl* weight, and several 10 *mithqāl* weights assigned to Iraq or Persia on the basis of their ornate style.

Sicily, Crete, Cyprus, the Aegean

A little known episode in Sicilian history, the rebellion of Muhammad b. ʿAbbād against Frederick II in 1219-20, is illuminated by d'Angelo[76] with the aid of twelve newly discovered silver coins. Fāṭimid quarter dinars have been analysed by Oddy[77] in connection with the question of the debasement of the gold standard by the Normans of Sicily. A number of Fāṭimid and later glass jetons are assigned to Sicily by Balog[78] on the grounds of their unusual type, not found outside Sicily. A building excavated at Knossos, in Crete, is dated to the Arab period by the discovery of nine coins of types attributed by Miles to the amirs

74. idem., *The Fāṭimid Glass Jeton*, in *AIIN* 18-19 (1971-72), 175-264; 20 (1973), 121-212; also published separately, Napoli, 1974-75.
75. idem., Poids et estampilles en verre et poids en bronze musulmans du Musée d'art et d'histoire de Genève, *Genava* XXI (1973), 297-311: Pesi di bronzo islamici del XIII secolo, in *QTicNumAntClas* (1973), 179-193.
76. D'Angelo, F., La monetazione di Muḥammad Ibn ʿAbbād emiro rebelle a Federico II di Sicilia, *Studi Magrebini* 7 (1975), 149-153.
77. Grierson, P., & Oddy, W. A., Le titre du tari sicilien du milieu du XIe siècle à 1278, *RN* 1974, 123-34.
78. Balog, P., Fāṭimid and post-Fāṭimid glass jetons from Sicily, *Studi Magrebini* 7 (1975), 125-148.

of Crete.[79] Countermarks affixed to Ottoman bronze coins circulating in Greece and the Aegean islands are the subject of a thorough study by MACKENZIE.[80] The circulation of Turkish coins in British Cyprus is discussed by SANTAMAS.[81]

Turkey

The circulation of Byzantine copper coins in Islamic Turkey, and the attribution and function of 28 types of countermark found on them, is discussed by LOWICK, BENDALL & WHITTING in a booklet describing a large hoard from the Mardin area.[82] The countermarks are assigned to the Artuqids, Zengids, Bektimurids and Īnālids. LOWICK[83] discusses the earliest Artuqid copper type ('head of Julian'), dated 543 A.H.. BROWN[84] considers the *raison d'être* of the figured bronze coinage, and the derivation of specific types such as the double-headed eagle and the 'death of Saladin'. Various unusual issues of the Seljuqs of Rum and of the pretender Siyāwush (Jimri) are published by Yapi ve Kredi Bankasi,[85] ZAQZOUQ,[86] ARTUK,[87] ARTUK,[88] PFEILER[89] and MUN-

79. WARREN, P., & MILES, G. C., An Arab building at Knossos, *AnnBSArchAth* 67 (1972), 285-196.
80. MACKENZIE, K. M., *Countermarks of the Ottoman Empire, 1880-1922.* (London, 1974).
81. SANTAMAS, M. L., Turkish coins in British Cyprus, *Kypriakai Spodai* (Cypriot Studies) 37 (1973), 193-173.
82. LOWICK, N. M., BENDALL, S., and WHITTING, P. D., *The Mardin Hoard. Islamic Countermarks on Byzantine Folles.* London, 1977. The booklet includes material recently published in *NCirc* by H. Weller and R. Hebert.
83. LOWICK, N. M., Les premières monnaies artuqides: une exhumation tardive, *RN* 1974, 95-99.
84. BROWN, H., Some reflections on the figured coinage of the Artuqids and Zengids, in D. Kouymjian, ed., *Studies in Honor of George C. Miles*, 353-358.
85. *Selçuklular'in nadir paralarindan bazilari ve Cimri'nin sikkeleri* (*Nümismatik Yayinlari no. 2*). Istanbul, 1972.
86. ZAQZOUQ, A., Naqd fiḍḍī muṣawwar fī maṭḥaf Ḥamāh bi-ism al-Sulṭān al-Saljūqī Kāykhusraw b. Kāyqubādh, *Annales Archéologiques Arabes Syriennes* 25 (1975), 135-139.
87. ARTUK, I., The coins of the vice-regency of Ala el-Din Keykubad, *Actes du 8e congrès international de numismatique* (1976), 495-499.
88. ARTUK, C., III Keyhüsrev ve Sahte Selcuklu Sultani Cimri adina kesilen sikkeler, *Türk Tarih Kurumu Basimevi* (Ankara 1972), 287-296.
89. PFEILER, H., Die Münzprägung Kilitsch Arslan IV. im Jahre 1248-49 aus Sivas, *SM* 23, No. 90 (May. 1973), 64-72.

ZEL.[90] Silver dinars of the Seljuqs of Erzurum are discussed by BROOME.[91] The time is now ripe for a new catalogue of the Turkish Seljuq coinage, to supersede the pioneering works of Lane-Poole and Ghalib.

Research into Ottoman coinage has proceeded apace though here, too, no definitive study has yet been forthcoming. A useful bibliographical survey of the more recent literature is provided by DU QUESNE BIRD.[92] SCHAENDLINGER's handbook[93] contains a convenient mint list, but incorporates too many factual errors and is too poorly illustrated to deserve overall commendation. A two volume reference work by 'Jem Sultan',[94] not seen at the time of writing, is reported to be the most comprehensive so far, though limited to the description of a single large collection. Miscellaneous rare Ottoman coins in Russian museums and in Istanbul are the subject of booklets by ÖLCER[95] and Yapi ve Kredi Bankasi[96] respectively. ÖLCER has also compiled a useful catalogue of the autonomous bronze issues[97] with an introduction which provides insight into the way in which the *manghir* was manipulated by local mint authorities. Urkhān's coinage is discussed by ARTUK.[98] The devaluation of the 15th century silver coinage is discussed by MACKENZIE[99] apropos of a hoard of Muḥammad II aqches. The same author deals with specific 17th and 18th century issues.[100] ARTUK publishes Mesopotamian is-

90. MUNZEL, K., Dirhems des Rum-Seldschuken Kaikā'ūs II. aus dem Jahre 658 A.H., *JNG* 1976, 107-113.
91. BROOME, M. R., Some silver dinars of the Seljuqs of Erzurum, *NCirc* 84 (1976), 54-56.
92. DU QUESNE BIRD, N., Turkish numismatics. A survey of recent literature, *NCirc* 83 (1975), 10, 59.
93. SCHAENDLINGER, A., *Osmanische Numismatik. Von den Anfängen des osmanischen Reichs bis zu seiner Auflösung 1922* (Braunschweig, 1973).
94. JEM SULTAN, *Coins of the Ottoman Empire and the Turkish Republic* (1977).
95. ÖLCER, C., *Sovyet Rusya Müzelerindeki nadir Osmanli madeni paralari* (Istanbul, 1972).
96. *Nadir Osmanli madeni paralari* (Rare Ottoman coins), (Istanbul, 1972).
97. ÖLCER, C., *Nakişli osmanli mangirlari* (Istanbul, 1975).
98. ARTUK, I., Early Ottoman coins of Orhan Ghazi, D. Kouymjian ed., *op. cit.*, 457-464.
99. MACKENZIE, K. M., Akches of Muhammad II (second reign). A hoard of the first issue dated 855, *NCirc* 84 (1976), 231-233.
100. idem., The altmishlik of Abdul Hamid I, *NCirc* 80 (1972), 236; A remarkable altun of Mustafa II, *NCirc* 83 (1975), 15; An eighteenth century Ottoman coin die, *NCirc* 83 (1975), 196.

sues of Selīm I [101] and also catalogues *in extenso* the coinage of Sulaymān the Magnificent.[102] Lachman has contributed numerous short articles, notably on the first minting of the *zeri mahbub*,[103] Caucasian issues of Aḥmad III and Maḥmūd I,[104] Constantinople coins of Muṣṭafa III,[105] initial letters on 18th century coins,[106] gold coins of the last six Sultans[107] and nickel coins of 1910-22.[108] His papers on Egyptian coins of the Ottoman period have been noticed above (footnote 59). Sass[109] classifies the silver and billon issues of Maḥmūd II.

Data on exchange rates and price levels in the 17th century are contained in contemporary judicial records, presented by Jennings.[110] du Quesne Bird discusses the Caucasian issues[111] and presents an English visitor's account of a visit to the Ottoman mint in 1849.[112] Severova[113] publishes coins struck at St. Petersburg in the names of Selīm III and Muṣṭafa IV in 1808-9, during the Russo-Turkish war. Muṣṭafa III's three tughras are discussed by Holberton.[114] The coinage of Ataturk is described by Kinison.[115] Ottoman *wuqīyah* weights in the form of rings are the subject of an introductory paper by Pyle.[116] Ottoman lead seals are described by Lachman.[117]

101. Artuk, I., Yavuz Sultan Selim'in Harput ve Hisnkeyfa'nin Ilhaki ile Ilgeli iki sikkesi *Türk Tarih Kurumu Basimevi* (1975), 415-420.
102. idem., *Kanuni Sultan Süleyman adina basilan sikkeler* (Ankara, 1972).
103. Lachman, S., *NCirc* 81 (1973), 379, 422.
104. idem., *NCirc* 84 (1976), 51-53.
105. idem., *NI* 11 (1977), 41-43.
106. idem., *ANSMN* 19 (1974), 199-224.
107. idem., Oriental Numismatic Society, Reading, Occasional Paper no. 5 (1974).
108. idem., *NCirc* 82 (1974), 434-436.
109. Sass, B., The silver and billon coins minted at Constantinople under Sultan Maḥmud II, *ANSMN* 18 (1972), 167-175.
110. Jennings, R. C., Loans and credit in early 17th century Ottoman judicial records. The Sharia court of Anatolian Kayseri, *JESHO* 16, Nos. 2-3 (Dec. 1973), 168-216.
111. Du Quesne Bird, N., The Turkish coinage of the Caucasus 1723-35, *NCirc* 84 (1976), 192-193.
112. idem., A visit to the Constantinople mint-1849, *NCirc* 82 (1974), 191.
113. Severova, M. B., Turetskie monety chekanennye na Petersburgskom monetnom dvore, *SoobGErmitazh* 40 (1975), 77-82.
114. Holberton, W., The three tughras of Mustafa III and their relationship to silver paras of Egypt mint, *NI* 7 (1973), 268-283.
115. Kinison, M., Mustafa Kemal Ataturk, *Num* 85, No. 3 (March 1972), 369-371.
116. Pyle, N. S., Ottoman okka weights, *Belleten* No. 161 (Jan. 1977), 115-123.
117. Lachman, S., An Ottoman lead seal, *Shekel* 6, No. 3 (1973), 23; Ottoman lead

Numerous hoards, mainly found in Europe, have been noted in *CH* Vols. 1-3.

Iraq, Iran, Afghanistan

On Arab-Sasanian coins, GAUBE's handbook[118] is an important reworking of Walker's fundamental study, including some additional types and voicing some original ideas on the attribution of mint-signatures, countermarks and the administration underlying the Tabaristan issues. A detailed review appears in *NC* 1974. The same author[119] publishes a Sīstān drachm of ʿUmāra b. Tamīm dated 85 A.H. — the latest date so far attested for an Iranian drachm of Arab-Sasanian type. Kirmān revolutionary issues of the year 77 are discussed by WEBER,[120] and a dirham of 78 by AL-QAZZAZ,[121] who also describes an unusual Khurasan drachm of Rabīʿb. Ziyād, 50-51 A.H., with Hephthalite legends.[122] The sequence of ʿUbaydullāh b. Ziyād's Baṣrah issues is studied by DE SHAZO[123] in the light of minor type variations. Miscellaneous Arab-Sasanian coins are described by TÖZEN.[124] A bronze weight of Jayy with Arabic and Pahlavi legends, ascribable to the period of the reform, is published by CURIEL and GIGNOUX[125] and furnished evidence for the weight-standard of the dirham.

seals, *NI* 8, No. 10 (Oct. 1974), 305: An Ottoman post office seal, *AHHI* 5 No. 4 (April 1976), 79-80.

118. GAUBE, H., *Arabosasanidische Numismatik* (Handbücher der mittelasiatischen Numismatik 2) Braunschweig 1973.
119. idem., Der späteste bisher bekannte arabosasanidische Dirhem, *SM* 22, No. 86 (1972), 57-59.
120. WEBER, E. G., Die arabisch-sasanidischen Münzen Kirmans aus dem Jahre A.H. 77 (A.D. 696), *Münstersche NZ* 65-66 (1976), 10-12.
121. AL-QAZZAZ, W., The motto *quwwatu Yazīd billāh* (in Arabic), *al-Maskukat* 7 (1976), 103-9.
122. idem., An Arab-Sasanian dirham of Rabīʿb. Ziyād in the Iraq Museum (in Arabic), *al-Maskukat* 6 (1975), 38-40.
123. DE SHAZO, A. S., The Basra dirhems of Ubayd Allah, *NCirc* 82 (1974), 436-7.
124. TÖZEN, I., *Arab-Sasani paralari* (Yapi ve Kredi Bankasi Nümismatik Yayinlari No. 7), Istanbul 1975.
125. CURIEL, R., and GIGNOUX, P., Un poids arabo-sasanide, *Studia Iranica* 5 (1976), fasc. 2, 165-9.

On post-reform Umayyad coinage, an important article by Bates and De Shazo[126] establishes that successive governors of Iraq adopted distinctive annulet patterns on their dirhams. The discovery of such a system of private marks may, as the authors suggest, point the way to the explanation of similar changes on the coins of other provinces and periods. The remarkable dirham of Armīnīyah dated 78 A.H., included in Naqshabandi and al-Bakri's catalogue (footnote 13 above), is discussed by Salman.[127] The same author[128] describes a hoard of dinars from Iraq which includes a specimen of the year 77. Miscellaneous post-reform dirhams are described by Salman[129] and by Eichler.[130] The Umayyad bronze coinage of Mosul is competently catalogued and discussed by Rotter,[131] although his failure to recognise overstrikings has resulted in several misreadings.

Work on the ʿAbbāsid series has been limited virtually to the publication of new types. AnʿAbbāsid partisan issue of Abū ʿAlī al-Kirmānī, Marw 128 A.H., also in Naqshabandi & Al-Bakri, is discussed by Hamid.[132] Rare dinars of the Caliphs al-Muntaṣir and al-Muʿtamid are described by Salman,[133] and dinars of al-Mustaḍī and al-Muqtadī by Salman[134] and Al-ʿUsh[135] respectively. Uncommon ʿAbbāsid dirhams in the Baghdad museum are described by Lutfi (Al-Bakri):[136] a number

126. Bates, M. L., and De Shazo, A. S., The Umayyad governors of al-ʿIrāq and the changing annulet patterns on their dirhams, *NC* 1974, 110-8.
127. Salman, I., The oldest arabicized dirham of CaliphʿAbd al-Malik b. Marwān (in Arabic), *Sumer* 27 (1971), 147-52.
128. idem., A group of Umayyad dinars, the Abū Ṣayda treasure (in Arabic), *Sumer* 28 (1972), 113-20.
129. idem., Two important dirhams of CaliphʿAbd al-Malik b. Marwān (in Arabic), *al-Maskukat* 6 (1975), 5-8.
130. Eichler, E., Frühislamische Dirhams in Wiener Handel, *MÖNG* 18 (1973), 19-20,
131. Rotter, G., The Umayyad fulūs of Mosul, *ANSMN* 19 (1974), 165-98.
132. Hamid, A., A rare silver dirham of AbūʿAlī al-Kirmānī (in Arabic), *al-Maskukat* 4 (1973), 26-28.
133. Salman, I., Rare dinars of two ʿAbbāsid Caliphs (in Arabic), *al-Maskukat* 5 (1974), 3-23.
134. idem., A rare dinar of Caliph al-Mustaḍī bi-amr Allāh (in Arabic), *al-Maskukat* 3 (1972), 1-6.
135. Al-ʿUsh, M., An ʿAbbāsid dinar of the Seljuq period in the name of al-Muqtadī bi-amr Allāh (in Arabic), *al-Maskukat* 3 (1972), 21-27.
136. Lutfi, M. D., RareʿAbbāsid dirhams in the Iraq Museum (in Arabic), *al-Maskukat* 5 (1974) 55-72; 6 (1975), 17-32; 7 (1977), 145-64.

of them, however, are already published. A hoard of plated forgeries of Umayyad and ʿAbbāsid dirhams bearing dates ranging from 86 to 260 A.H., is published by Morton:[137] this is important as evidence of the manufacture and circulation of counterfeit dirhams in 9th century Islam, quite apart from its interest in relations to contemporary hoards of genuine coins, few of which are recorded from the territory of the Caliphate. Daftar [138] republishes the well-known silver portrait medaillon of al-Mutawakkil, showing its *raison d'être* to have been the defeat of the Bujah (or Bejah) in 241 A.H. — the camel on the reverse being an allusion to the mounts of the enemy. The piece is thus one of the very few Islamic medallions linked indisputably with an historical event.

Much useful research has been done on the various independent dynasties that flourished during the decline of the ʿAbbāsids. Miles' articles on the Ziyārids[139] and the Assassins[140] amount to miniature monographs, describing all known coin types of these two dynasties, with a historical commentary. He also lists more than twenty hitherto unpublished or rare Kākwayhid coins, together with a hoard of Iṣbahān dinars of Farāmurz, dated 432, 434 and 435.[141] Abū Dāʾūdid (Banījūrid) coins are published by Al-ʿUsh[142] and by Bacharach & Awad;[143] the series as a whole (including the puzzling Saʿīd b. Saʿīd issues of Andarābah) is usefully discussed by Bacharach.[144] Mitchiner[145] catalogues comprehensively the outsize dirhams of the later Sāmānids and early Ghaznawids, and supplies a lengthy historical and numismatic commentary. Certain of his mint readings have been challenged by Album (review in *NC* 1976), and his dating of the series

137. Morton, A. K., An Iranian hoard of forged dirhams, *NC* 1975, 153-64.
138. Daftar, N. A. R., The medallion of Caliph al-Mutawakkil, *NC* 1977, 170-1.
139. Miles, G. C., Coinage of the Ziyārid dynasty of Tabaristān and Gurgān, *ANSMN* 18 (1972), 119-37.
140. idem., Coins of the Assassins of Alamut, *Orient Lovan* 3 (1972), 155-62.
141. idem., Another Kākwayhid note, *ANSMN* 18 (1972), 139-48.
142. Abu'l-Faraj Al-ʿUsh, M., Dirhams Abū Dāwūdides (Banū Banījūrī), *RN* 1973, 169-76.
143. Bacharach, J., and Awad, H. A., An Andarāb dirham of 270 A.H./883-4 A.D., *NCirc* 84 (1976), 56-7.
144. Bacharach, J., Andarāb and the Banījūrids, *Afghanistan Journal* 1 (197), 147-50.
145. Mitchiner, M., *The multiple dirhams of mediaeval Afghanistan.* London, 1973.

is questioned by Lowick,[146] who believes it to have had its inception no earlier than the reign of Nūḥ II. The hypothesis (based on apparent links between mints), that dies in this series were hubbed, must be regarded as without solid foundation in view of the uncertainty of the mint attributions and of the fact that dies were occasionally moved from one location to another. Arroyo[147] describes an addition to Mitchiner's corpus, in the name of Manṣūr b. al-Ḥārith, an otherwise unattested ruler of Badakhshān. Sāmānid dirhams of al-Ṭāyiqān are described by Kmietowicz,[148] who also discusses the incidence of outsize dirhams in European hoards.

Bikhazi[149] uses neutron activation analysis to examine the evidence, derived from Miskawayh and others, that Nāṣir al-Dawlah improved the fineness of Ḥamdānid coinage at Baghdad in 330-31 A.H., but the results are disappointing, confirming only the overall high quality of the silver in this period. A rare dinar of Tūzūn, the *amīr al-umarā*, struck at Baghdad in 334, is described by Weber,[150] and the initial Būyid coinage of the same mint and year is analysed by Daftar,[151] who also describes previously unpublished issues of Baghdad, 365-6, in the names of ʿAḍud al-Dawlah, ʿIzz al-Dawlah and ʿUmdat al-Dawlah Abū Isḥāq.[152] Whitcomb's[153] account of a Būyid hoard from Fārs province includes a good range of coins from mints in southern Persia (notably Sīrāf and Shīrāz) and establishes a hiatus in minting in the late 360's and 370's. An early Būyid period hoard from Isfahan — comprising coins of the Umayyads, ʿAbbāsids, Sāmānids, Ṣaffārids and Būyids as well as some rebel issues — is published by Lowick;[154] the

146. Lowick, N. M., On the dating of Samanid outsize dirhams, *NCirc* 1977, 204-7.
147. Arroyo, H., A new multiple dirham of mediaeval Afghanistan, *SCMB* No. 692 (Apr 1976), 111-12.
148. Kmietowicz, A., Two Sāmānid dirhams from al-Ṭāyaqān, D. Kouymjian, ed., op. cit., 211-217.
149. See footnote 29 above.
150. Weber, E. G., Ein einmaliger Dinar des Mustakfī billāh (Medīnat-as-Salām, A.H. 334), *Münzen-Revue* 11 (1975), 574-5.
151. Daftar, N. A. R., Three coins revealing relations of the Buwayhids with the Abbasid Caliphs, (in Arabic), *al-Maskukat* 5 (1974), 80-86.
152. idem., Two Buwayhid coins revealing facts ignored by historians (in Arabic), *al-Maskukat* 4 (1973), 38-44.
153. Whitcomb, D. S., The Fārs hoard: a Buyid hoard from Fārs province, Iran, *ANSMN* 21 (1976), 161-251.
154. See footnote 28 above.

parcity of early coins in the hoard suggests a major recoinage under al-Muqtadir, while a parallel between the graphs of the western and eastern elements may be a sign that the increase in ʿAbbāsid output in the early tenth century was a consequence of the Sāmānid silver boom.

Debased dirhams of the Rawwādid Muhammad b. al-Ḥusayn — Marāghah, 393, 405; Ardabīl, 400 — are published by Album,[155] who uses them to supplement the sparse textual evidence on this dynasty. Balog & Oman[156] describe coppers of Khusra Shāh of al-Rūdbār (variously identified as a Sallārid and a Jasatānid) from a Sicilian source, and assemble the corpus of this ruler's issues, which are dated 361 and 363.

In the field of the medal, Bivar's[157] article on a bronze medallion cast from a presumed original of the Būyid period from northern Iran, stimulates speculation on a number of levels. The design of a lion-headed winged human figure (Ahriman?) accompanied by such symbols as a snake and a scorpion, seems to point to the survival of Mithraism into the tenth century. The other extant medallions of the period are reviewed and it is suggested that all may have been struck at Mihrgān (the Feast of Mithra), the nature of the design being determined by the mood of the occasion, whether a royal wedding or a death. A second specimen of the medallion has since come to light, but its inscription unfortunately remains unread.

No general study of the coinage of the Great Seljuqs and their vassals yet exists. The life and coinage of Saljuq Shāh Atabeg of Fārs (Lane-Poole's 'Sharju') are discussed by Merçil.[158] Dinars of Ustundār Naṣr of Rūyān naming Muḥammad b. Malik Shāh and Mahmūd b. Muḥammad respectively are discussed by Morton,[159] who establishes that the title Muʿizz al-Dīn on certain of the latter's issues refers to Maḥmūd himself, not to Sanjar. Bulliet[160] attempts to prove that the absence

155. Album, S., Notes on the coinage of Muhammad ibn al-Ḥusayn al-Rawwādī, *RN* 1972, 99-104.
156. Balog, R., and Oman, G., Copper coins of Khusra Shāh, Lord of Rūdbār, *Annali dell'Istituto Orientale di Napoli* 36 (1976), 424-9.
157. Bivar, A. D. H., Mithraic symbols on a medallion of Būyid Iran? *Journal of Mithraic Studies* Vol. 1, no. 1 (1976), 20-25.
158. Merçil, E., Fars meliki selcuk sah'in hayati ve paralari, *Tarih Enstitüsü Dergisi* Nos. 4-5 (1974), 23-35.
159. Morton, A. M., Trois dinars de l'Ustundār Naṣr, *RN* 1974, 100-14.
160. Bulliet, R. W., Numismatic evidence for the relationship between Tughril Beg and Chaghri Beg, D. Kouymjian, ed., op. cit., 289-296.

of the bow-and-arrow device on certain coins of Tughril Beg indicates that they were struck in the territories of his brother Chaghrī Beg. The argument is frustrated by the fact that coins of Chaghrī exist, and that they show the bow-and-arrow. A hoard of the later Seljuq period from northern Iraq (latest pieces 501 A.H.), published by Hijara,[161] is of interest for its wide range of types, including Sāmānid, Būyid and Fāṭimid pieces of mints ranging from Ifrīqīyah to Khurasan.

A study of the titulature adopted by the Khwārizm Shāhs, by Richter Bernburg,[162] draws extensively on numismatic evidence, including first-hand readings of coins in the British Museum. Bivar's[163] account of a hoard of dinars buried in eastern Afghanistan during the first Mongol invasion describes Qarākhānid, Ghūrid and Khwārizm Shāh coins, including one of Jalāl al-Dīn ʿAlī of the Bāmiyān Ghūrids. Kouymjian[164] suggests on the basis of several base gold coins of the Ildegizids that the Atābegs Abū Bakr and Uzbek may have taken the title of Sultān following the collapse of the Seljuqs in 1194. The same author[165] publishes a rare coin of the Shirwān Shāh Minūchihr II, enabling his reign to be extended to at least 555 A.H.

Strides have been made in the understanding of the Mongol monetary system. Smith[166] shows Ilkhānid coinage to have been built on multiples of a unit of 0.36, and argues that weight changes were calculated to facilitate exchange between coins of differing standards. Fearey, Luther and Smith[167] use hoards of the reigns of Uljāytū and Abū Saʿīd as basis for an analysis of the sequence of later Ilkhānid issues and their

161. Hijara, I. M., Coins excavated at Yasin Tepe (in Arabic), *al-Maskukat* 6 (1975), 72-101.
162. Richter Bernburg, L., Zur Titulatur des Hwarezm-Šahe aus der Dynastie Anuštegins, *Arab. Mitteilungen aus Iran*, Neue Folge, Band 9 (1976), 179-205.
163. Bivar, A. D. H., A Mongol invasion hoard from eastern Afghanistan, D. Kouymjian ed., *op. cit.*, 369-381.
164. Kouymjian, D. K., Three unique gold coins of the Eldigüzid Atabegs of North Western Iran, *Actes du 8e congrès international de numismatique* (1976), 527-54.
165. idem., A unique coin of the Shirwānshāh Minūchihr II dated A.H. 555/1160 A.D., D. Kouymjian ed., *op. cit.*, 339-346.
166. Smith, J. J., In a Persian market with Mongol money, D. Kouymjian, ed., *op. cit.*, 431-442.
167. Fearey, M. S., Luther, K. A., and Smith, J. M., Two Ilkhanid hoards, *Actes du 8e congrès international de numismatique* (1976), 513-525.

metrological differences. ALBUM[168] describes the metrology of Iran's coinage in the 14th century, distinguishing four main areas corresponding to the four centres — Shīrāz, Baghdād, Tabrīz and Nīshāpūr— and following developments in each. Miscellaneous Ilkhānid coins ar published by AL-BAKRI,[169] BARRON,[170] ARROYO[171] and Yapi ve Kredi Bankasi.[172]

SMITH's history of the Sarbadārids[173] incorporates the first catalogue of Sarbadārid coins, and makes maximum use of them to illuminate the relations between this dynasty and the later Ilkhānids and Amīr Walī of Khurāsān. His handling of the numismatic evidence is assessed by MORTON in a review article (*NC* 1975). Additional coins of al-Mu'ayyad and Amīr Walī are described by ARROYO.[174] A group of anonymous silver coins from different mints is assigned by ALBUM[175] to Nūr Āward, Atābeg of Luristān from 751 to 757 A. H. He studies this ruler's career and his allegiances to neighbouring dynasts in the light of typological and metrological changes in his coinage. A contemporary anonymous issue from the mints of Kirmān and Yazd is discussed by ALBUM[176] in the light of the struggle for power between the Injūids, Muzaffarids and Chūbānids. AL-BAKRI describes a find of Jalā'irid

168. ALBUM, S., The Iranian monetary system of the 14th century: a preliminary discussion, proceedings of colloquium 'Islamic Coins in the Service of Research,' April 1976 (forthcoming)
169. AL-BAKRI, M. D., The coins of Sulṭān Uljaytū Khudābanda Muḥammad and his coins in the Iraq Museum (in Arabic), *al-Maskukat* 3 (1972), 28-45; Islamic coinage in the Ilkhānid period: the Sulṭāns Mūsa Khān, Muḥammad Khan, Ṭughā Tīmūr, Sulaymān Khān and Anushirwān (in Arabic), *Sumer* 27 (1971), 233-260.
170. BARRON, C. S., A silver $\frac{1}{2}$ dirhem of the Ilkhanid Abu Saʿid, *NCirc* 84 (1976), 148-149.
171. ARROYO, H., A dirham with the names of the Ilkhanid Khudābanda Muḥammad and the ʿAbbāsid caliph al-Mustaʿṣim (in Arabic), *al-Maskukat* 6 (1975), 69-71.
172. Iran Mogullari ve altin paralari (*Numismatik Yayinlari* No. 4). Istanbul 1973.
173. SMITH, J. M., *The History of the Sarbadārid Dynasty 1336-1381 A.D. and its Sources*. The Hague/ Paris, 1973.
174. ARROYO, H., Complement to the numismatic history of the Sarbadar dynasty, *SCMB* 685 (1975) 302-304.
175. ALBUM, S., The coinage of Nūr Āward, Atabeg of Lur Buzurg, 751-57 A.H./ 1350-56, *ANSMN* 22 (1977), 213-239.
176. idem., Power and legitimacy: the coinage of Mubāriz al-Dīn Muḥammad ibn al-Muẓaffar at Yazd and Kirmān, *Le Monde iranien et l'Islam* 2 (1974), 157-171.

coins of Sultān Aḥmad, of the Bagdād and Tabrīz mints,[177] and other issues of the same dynasty.[178] An east Arabian hoard of Jalā'irid and Muẓaffarid coins, published by LOWICK,[179] includes coins of Shāh Shujā^{c} of the mint of al-Baḥrayn, proving the suzerainty of the Muẓaffarid over the ruler of Hormuz, whose domains at that time extended to both sides of the Gulf. LOWICK[180] also discusses the coinage of the Gulf in pre-Portuguese times, distinguishing some twelve mints and postulating two main phases of activity, with an apparent hiatus during the Seljuq period.

An important contribution to the numismatics of the Tīmūrid period (till now almost totally neglected) is ALBUM'S[181] account of a selection from a large hoard of silver coins deposited c. 833 A.H. somewhere in north-west Iran. The hoard, which comprises Tīmūrid, Qarā Qoyunlu, Aq Qoyunlu, Shirwān Shāh and Ayyūbid issues, many of them unpublished types, is discussed in the light of contemporary historical sources. In particular, the coinage of Azerbaijan under Qarā Yūsuf is placed in sequence and interpreted. The metrology of Azerbaijan's issues in the 14th and early 15th century is analysed by SEYFEDDĪNI.[182] Countermarks of the Tīmūrids and others are discussed by BARRON.[183]

FARAHBAKHSH[184] catalogues the coinage of the Shahs of Iran, with attention to metrology. His identification of the denominations follows that of Rabino, who is unreliable for the Ṣafavid period. MUSHIRI[185] dis-

177. AL-BAKRI, M. D., A discovery of Jalā'irid coins at ʿAqr Quf (in Arabic), *al-Maskukat* 3 (1972), 77-80.
178. idem., Coins of the Jalā'irids in the Iraq Museum (in Arabic), *Sumer* 29 (1973), 229-244.
179. LOWICK, N. M., A Fourteenth century hoard from eastern Arabia, *CH* 2 (1976), 92-95.
180. idem., Trade patterns on the Persian Gulf in the light of recent coin evidence, D. Kouymjian, ed., *op. cit.*, 319-333.
181. ALBUM, S., A hoard of silver coins from the time of Iskandar Qara Qoyunlu, *NC* 1976, 109-157.
182. SEYFEDDINI, M. A., Monetnaya sistema v Azerbeidzhane v XIV i pervoi polovine XV v. (The monetary system of Azerbaijan in the 14th and the first half of the 15th century), *NE* XI (1974), 196-208.
183. BARRON, C. S., Some preliminary remarks concerning countermarked Islamic coins of the 9th century A.H./15th century A.D., *NCirc* 83 (1975), 481.
184. FARAHBAKHSH, H., *Iranian hammered coinage 1500-1879 A.D./900-1296 A.H.* West Berlin, 1975.
185. MUSHIRI, M., *Sikkehhā Shāh Ismāʿīl Avvil* (The coins of Shāh Ismāʿīl I). Tehran

cusses gold coins of Isma'īl I and Āghā Muḥammad. The larin currency of the Persian Gulf and the Indian Ocean is investigated by Van Laere,[186] who besides distinguishing the different types gives details of the changing value of the larin vis-à-vis European denominations such as the sous and the penny, and of exchange costs. Iran's milled coinage is catalogued by Clarke and Mohabat-Ayin.[187] Lowick[188] reconsiders the coinage of Sulaymān Mīrzā of Badakhshān and describes further Badakhshān gold coins, including two of Sulaymān's grandson Shāh Rukh and one of the Shaybānid 'Abdullāh II. Balog[189] in a supplementary article on Badakhshān identifies Shāh Rukh's *laqab* and publishes two new date varieties.

Gens[190] discusses two rupees of Kābul (1257 and 1297 A.H.) issued at the time of the Afghan Wars, and Pridmore[191] describes the background to the 'British crown' fulus of Qandahār associated with Lord Roberts.

Central Asia. Russia

Excavations at Islamic sites within the U.S.S.R. continue to yield a rich harvest of coins, certain of which form the basis of inquiry into questions of a historical and economic nature. An early Sāmānid copper in the name of Yaḥya b. Asad, struck at Binkath between 227 and 241 A.H., is published by Rtveladze.[192] Abdullaev[193] publishes

1351 H./1973; *Sikkehhā Āqā Muḥammad Khān* (The coins of Āghā Muḥammad Khān) Tehran, 1351/1973.

186. Van Laere, R., De larijnen: een handelsmunt in het Nabije en Midden Oosten (16-19e eeuw) in *RBN* CXXI (1975), 157-163; English version forthcoming in Proceedings of Colloquium, *'Islamic Coins in the Service of Research'*, held in London, April 1976. See also the same author's Note sur les larins du Cabinet des Médailles de Paris in *RN* 1976, 142-146.
187. Clarke, R. L., and Mohabat-Ayin, A., *Modern Coinage of Iran 1293 A.H.-1353 S.H./1876 A.D.-1974 A.D.* Dallas, 1974.
188. Lowick, N. M., More on Sulaimān Mīrzā and his contemporaries, *NC* 1972, 283-287.
189. Balog, P., Yet more on Sulaimān Mīrzā of Badakhshān and his contemporaries, *Annali dell'Istituto Orientale di Napoli*, Vol. 36 (1976), 244-249.
190. Gens, J. U., Two coins from the time of the British-Afghan Wars, *NCirc* 85 (1977), 106-7.
191. Pridmore, F., The Kandahar fulus or paisa, *NCirc* 84 (1976), 455-456.
192. Rtveladze, E. V. and L.L., Pervyi fel's Iakhiia ibn Asada (The first fals of Yahya ibn Asad), *Epigr Vostok* 21 (1972), 30-31.
193. Abdullaev, K., Arkheologicheskoe izuchenie gorodishcha Kanka (1969-1972)

ʿAbbāsid, Ṭāhirid, Sāmānid and Qarā-Khānid copper from Kanka, identified with mediaeval Kharashkāt. Qarākhānid coppers from Talgar are described by Burnasheva,[194] who also publishes coins from excavations at Utrar.[195] Fedorov[196] makes a detailed political study of the Qarākhānids from the late 10th to early 15th century, combining numismatic and textual evidence. He also publishes specimens from a hoard of 12th century Qarākhānid dinars from the site of Afrāsiyāb (pre-Mongol Samarquand),[197] and shows that the mint sometimes read as Qarā Urdū is in fact Quz Urdū one of the names of the town of Bālāsāgūn.[198] The same author estimates the purchasing power of the dinar and dirham in Qarākhānid times from salaries and the price of foodstuffs and household objects.[199] Kochnev and Ernazarova[200] summarise hoard finds at Afrāsiyāb, and Kochnev[201] discusses Qarākhānid

(Archaeological Study of the Kanka Site, 1969-1972), *IstMatKul'tUzbek* 12 (1975), 151-154.

194. Burnasheva, R. Z., Moneta Suleimana b. Dauda s gorodisccha Talgar (A coin of Sulaymān d. Dā'ūd from the Talgar site), *Poiski i raskopki v Kazakhstane* (Alma Ata 1972), 182-186.
195. idem., Monety s gorodishcha Otrar-tove i Otrarskogo oazisa. Materialy 1969-1970 gg. (Coins from the settlement of Utrar-tove and the Utrar oasis, 1969-1970 data), *Arkheologicheskie issledovaniia v Kazakhstane* (Alma Ata 1973), 81-96.
196. Fedorov, M. N., Politicheskaia istoriia Karakhanidov v kontse X — nachale XI v. Karakhanidskie monety kak istoricheskii istochnik (A political history of the Qarākhānids at the end of the 10th and the beginning of the 11th centuries. Qarākhānid coins as a source of history), *NE* 10 (1972), 131-154: sequel, *NE* XI (1974), 158-178.
197. idem., Afrasiabskii klad zolotykh monet vtoroi poloviny XII v. (The Afrasiab hoard of gold coins of the second half of the 12th century), *Epigr Vostok* 21 (1972), 32-34.
198. idem., Balasagun pri Karakhanidah (po numizmaticheskim dannym) (Balasagun in the Qarakhanid period, from numismatic data), *Izvestiia Akademii Nauk Kirgizskoi SSSR* No. 2 (1975), 87-94.
199. idem., O pokupatel'noi sposobnosti dirhema i dinara v srednei azii i sopredel'nykh s neiv stranakh v IX-XII vv. (On the purchasing power of the dirham and dinar in Central Asia and bordering countries in the ninth-twelfth centuries), *SA* 2 (1972), 73-80.
200. Kochnev, B. D., and Ernazarova, T. C., Nakhodki monet XI-Nachala XIII v. na Afrasiabe (Finds of coins of the eleventh-beginning of the thirteenth centurie at Afrasiab), *Afrasiab* 4 (1975), 69-76.
201. Kochnev, B. D., K istorii denezhnogo obrashcheniia v Srednei Azii v XI-XII vv. (On a history of monetary circulation in middle Asia in the eleventh-twelfth centuries), *IstMat Kul'tUzbek* 12 (1975), 170-175.

monetary evolution à propos of a hoard of silverplated copper dirhams of the Samarqand mint from Altyn Tepe in Uzbekistan. Two hoards of Qarākhānid dirhams from Kirgiz are described by KOCHNEV and FEDOROV.[202]

DAVIDOVICH[203] describes coin finds in Tadzhikistan, ranging from the Qarākhānids to the Jānids. MUKHAMADIEV[204] discusses the anonymous 'al-Nāṣir' issues, and monetary terminology and calculation in pre-Mongol Bulghār. The immediate post-Mongol invasion coinage of Central Asia is the subject of a book by DAVIDOVICH,[205] who analyses a number of 13th century hoards. This important study describes and illustrates many coin types barely known outside the U.S.S.R. Finds of Golden Horde coins from Bulghār are described by A. FEDOROV-DAVIDOV,[206] and FEDOROV-DAVIDOV and MUKHAMADIEV[207] describe a hoard of 23 Jūjid silver coins, of different rulers, found in a 15th century tomb. YANINA[208] writes on the anonymous gold coinage of Khwārizm, of the later 14th century. RTVELADZE[209] discusses copper

202. KOCHNEV, B. D., and FEDOROV, M. N., Dva klada karakhanidskikh dirhemov serednii XI v. iz Kirgizii (Two hoards of eleventh century Qarākhānid dirhems from Kirgiz), *NE* XI (1974), 179-195.
203. DAVIDOVICH, E. A., Monetnye nakhodki na territorii Tadzhikistana, zaregistrirovannye v 1970 g. (Coin finds on Tadzhik territory registered in 1970), *Arkheologicheskie raboty y Tadzhikistane* 10 (1970), publ. 1973), pp. 249-281.
204. MUKHAMADIEV, A. G., Den'gi, deneznaia terminologiia i denezhnyi schet Bulgara v predmongol'kii period (Money, monetary terminology and monetary calculation in pre-Mongol Bulgar), *SA* 2 (1972), 63-72.
205. DAVIDOVICH, E. A., *Denezhnoe khozyaistvo Srednei Azii posle Mongol'skogo Zavoevaniya i reforma Mas'ud-Beka (XIII vek)* (The Monetary Economy of Central Asia after the Mongol Conquest and the Reform of Mas'ūd Bek (13th cent.)). Moscow, 1972.
206. FEDOROV-DAVIDOV, G. A., Dva klada serebryanikh monet XIII v. iz Bolgar (Two hoards of 13th century silver coins from Bulgar), *NE* X (1972), 167-173.
207. FEDOROV-DAVIDOV, G. A., and MUKHAMADIEV, A. G., Sklep s kladom tatarskikh monet XV v. iz Starogo Saraia (A tomb with a hoard of 15th century Tatar coins from Old Saray), *Novoe v arkheologii. Sbornik statei posviashchennyi 70-letiiu Artemiia Vladimirovicha Artsikhovskogo*, Moscow, 1972, 308-316.
208. YANINA, S. A., Zolotye anonimnye monety Khorezma 60-70 godov XIV v. v sobranii Gosudarstvennogo Istoricheskogo Muzeia (Anonymous Khwarizm gold coins of the 1360's and 1370's in the collection of the State Historical Museum), *NS (USSR)* Ser. 4 Vol. 3 (1971-72), 25-76.
209. RTVELADZE, E. V., O mednykh immenykh monetakh Tokhtamysha i podrazhaniiakim (On copper coins bearing the name of Tuqtamish and their imitations), *Epigr Vostok* 21 (1972), 42-47.

coins in the name of Tuqtāmish and Golden Horde coins from the city of Mājir.[210] The coinage of the second Shaybānid Khan, Kūchkūnji, is examined by Davidovich[211] who establishes the sequence of types and discusses metrological reforms.

Bykov[212] assigns to Rashād al-Dīn, the Uigur rebel in 1864, copper coins similar in fabric to Chinese cash which have sometimes been attributed to Yaʿqūb Beg of Kashgar. An eight-fulūs piece of Bukhārā is published by Hogan.[213] Ilisch[214] discusses a copper of Barqūq bearing two countermarks one of which belongs to the Genoese colony of Kaffa in the Crimea.

Noonan[215] discusses the paucity of Islamic fulūs on Russian sites, a phenomenon he attributes to factors inhibiting the circulation of copper in the Islamic world.

Hoards in Europe

A milestone in this field has been the appearance, in 1975 and 1977, of the first two volumes of the corpus of Swedish Viking-Age hoards.[216] This grandly conceived series will, by its detailed description and illustration of thousands of Kufic coins, add immeasurably to our knowledge of Islamic monetary history and circulation and will facilitate

210. idem., K istorii goroda Madzhar (On the history of the city of Majir), *SA* 3 (1972), 149-162.
211. Davidovich, E. A., Denezhnaia reforma Kuchkunchi-khana (XVI v.) (The 16th century currency reform of Kuchkunji Khan), *NE* X (1972), 174-204. See also the same author's article on 16th century Central Asian copper issues in *NS* (*USSR*) I (1977), 7-71.
212. Bykov, A. A., Monety Rashardina, uigurskogo povstantsa (Coins of Rashād al-Dīn the Uigur rebel), *Strany i Narody Vostoka 15. Afrika i Aziia* (1973), 288-302.
213. Hogan, P., An eight falus of Bukhara, *NI* Vol. 7 No. 5 (1973), 114.
214. Ilisch, L., Eine in Kaffa gegengestempelte Mamelukenmünze, *Münstersche NZ* 40 (1971), 4-6.
215. Noonan, T., Mediaeval Islamic coins from European Russia and the surrounding regions: the use of the *fals* in early Islamic trade with eastern Europe, *JAOS* Vol. 94, No. 4 (1974), 448-453.
216. Rasmusson, N. L., & Malmer, B. ed., *Corpus Nummorum Saeculorum IX-XI Qui in Suecia Reperti Sunt 1. Gotland. 1. Akebäck - Atlingbo (1975); 2. Bäl - Buttle (1977).* Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien, Stockholm.

research into relations between the northern peoples and the Caliphate. The first of the two volumes, both of which deal with finds on the island of Gotland, has been reviewed in *NC* 1977. The second contains, *inter alia*, a new and comprehensive description of the largest Kufic hoard yet discovered in Scandinavia, the Stora Velinge (first published in 1941) and a recent, previously unpublished hoard, the so-called 'Stavars skatt' from Heffinds, numbering 1452 pieces.

Linder Welin[217] lists 27 Sasanian and Umayyad coins, all single finds from the Swedish mainland (mostly from the ancient Viking settlement of Birka) and concludes that oriental coins began to be imported to Sweden well before the end of the 8th century and probably before 750. Arrhenius, Linder Welin and Tapper[218] analyse the metallic content of Kufic coins, silver bracelets and ingots from hoards, concluding that dirhams most probably provided the raw material for Viking ornaments. Bykov[219] explores the question of Khazar coinage in two articles describing a group of strange dirham imitations from the Devitsa (Ukraine) hoard, some of which show a *tamgha*. The Khazar origin of these coins may be considered probable, if not quite certain. A further note by the same author[220] suggests that two copies of ʿUmar b. al-ʿAlā's Tabaristan dirhams are early Khazar issues, and that the minute notches or scratches on many dirhams in hoards are dividing lines designed to enable coins to be cut to a certain weight. This latter view is unconvincing. Kmietowicz,[221] in a general discussion of the problem of attributing dirham imitations, comes to the conclusion that most were

217. Linder-Welin, U. S., The first arrival of oriental coins in Scandinavia ant the inception of the Viking age in Sweden, *Fornvännen* Vol. 69, No. 1 (1974), 22-29. The article is criticised by J. Callmer in *Fornvännen* vol. 71 (1976), 175-185.

218. Arrhenius, B., Linder-Welin, U. S., and Tapper L., Arabiskt silver och nordiska vikingasmycken, *Tor* 1972-73, 151-160.

219. Bykov, A. A., O khazarskom chekane VIII-IX vv. (On Khazar coinage of the 8th-9th centuries), *TrudyGErmitazh* 12 (1971), 26-36; Iz istorii denezhnogo obrashchenia Khazarii v VIII i IX vv. (On Khazar currency of the 8th-9th centuries), *Vostochnye istochniki po istorii narodov Iugo-Vostochnoii Tsentral'noi Evropy* 3 (1974), 26-71. See also M. Czapkiewicz's review of Bykov in *Folia Orientalia* XV (1974), 306-310.

220. idem., Three notes on Islamic coins from hoards in the Soviet Union, D. Kouymjian, ed., *Studies in Honor of George C. Miles*, 1974, 203-210.

221. Kmietowicz, F., Some remarks on the origin of imitations of Arabic dirhams, *WN* 17 *Polish Numismatic News* Supplement 2 (1973), 47-62.

produced by the Khwārizmians, who were the main transmitters of silver from the Sāmānid realm to the Volga region. The array of literary evidence used to support this thesis is impressive, but not all of the numismatic argument is convincing: thus the presence of imitations in a hoard consisting mainly of Sāmānid dirhams of al-Shāsh does not prove their Sāmānid or Central Asian origin, since the imitations could have been added en route. Suchodolski[222] discusses the function and circulation of cut fragments of dirhams on the basis of their incidence in hoards of different periods. A Swedish hoard consisting mainly of dirham fragments is described by Linder Welin[223] who suggests, though on no very satisfactory evidence, that the fragments correspond to various fractions of the legal dirham. She also identifies a number of fragments and some impressions of dirhams from a burial at Birka.[224]

The routes taken by Samanid silver to reach eastern and central Europe are discussed by Lewicki,[225] with particular reference to Polish hoards. He also surveys Polish publications of Islamic coin finds, the earliest of which dates from the late 18th century.[226] Particular Polish finds are discussed by Kmietowicz[227] and Czapkiewicz.[228] A hoard from Sarkel, buried at the destruction of the town which is said to have caused a change in the route of eastern silver to Europe, is described by

222. Suchodolski, S., A propos de l'intensité de l'échange local sur les territoires polonais aux xe-xie siècles, *WN* 21 (1977), 1-12.
223. Linder Welin, U. S., The Bunkeflo silver hoard. The coins, *Meddelanden från Lunds Universitets Historiske Museum* (1975-76), 40-58.
224. idem, Myntbestämningar in *Riksantikvarieämbetet Rapport* C.1 (1973), 197-198.
225. Lewicki, T., Le commerce des Samanides avec l'Europe orientale et centrale à la lumière des trésors de monnaies coufiques, D. Kouymjian, ed., *Studies in Honor of George C. Miles*, 1974, 219-233.
226. idem., Les travaux polonais concernant les "trésors" de monnaies coufiques trouvés en Pologne et dans les pays voisins (1800-1968), *Archaeologia Polona* 13 (1972), 193-230.
227. Kmietowicz, A., Nieznany skarb dirhemow arabskich z X w. z terenu Bialorusi (A hitherto unknown hoard of 10th century Arabic dirhems from Byelorussia), *WN* 18 No. 1, (1974), 30-46.
228. Czapkiewicz, M., and Kmietowicz, A., Wczesnosredniowieczny skarb srebrny z Chabrówki koło kijowa (An early mediaeval silver hoard from Chabrowka near Kiev), *WN* 17 (1973), 16-46.

Bykov.[229] A hoard of 7681 pieces from Koziankovo, near Polotsk, is noted by Riabtsevich.[230]

Graf[231] uses literary evidence for relations between the Vikings and the Muslims in western Europe to argue that some of the Islamic coins found in European hoards made their way north from Spain. Lowick,[232] in a reappraisal of the Kufic coins from the Cuerdale, Lancs., hoard argues that the composition of the group shows it to have been exported from the western part of the Caliphate via Armenia.

Briggs & Graham Campbell[233] describe a Viking find from Co. Down, Ireland, containing a single early ʿAbbāsid dirham, and list other Irish hoards including Kufic coins.

An 11th century hoard from near Moscow, published by Byelyakov and Yanina,[234] is of interest for its inclusion of a Ghaznawid dirham of west Iranian style amongst over a hundred Kufic coins.

Noonan analyses a small hoard of Sāmānid and other coins from Tartu in Estonia[235] and commences a series of articles investigating the structure of Kufic coins finds in Estonia and Latvia.[236] This will be directed particularly at testing the conclusions reached by Vasmer and others concerning Kufic hoards in the Baltic and East Europe generally.

Addendum

General. S. Album's *Marsden's Numismata Orientalia* (New York, 1977) is a general guide to Islamic coins based on the classic 1823 work by William Marsden. Introduction and text are entirely new and contain much valuable information based on the author's research. Supplementary line-drawings and an up-to-date bibliography are included.

229. Bykov, A., Kuficheskie monety iz klada, naidennogo v Sarkele (Kufic coins in a hoard found at Sarkel), *PalSbor* 25 (1974), 136-146.
230. Riabtsevich, V. N., Koz'iankovskii klad (The hoard of Koziankovo), *ArkOtkr* 1973 (publ. 1974), 380.
231. Graf, H. J., Auf welchen Wegen kamen die west-islamischen Münzen während der Wikingerzeit in den Norden? *HBN* 24-26 (1970-82), 215-220.
232. Lowick, N. M., The Kufic coins from Cuerdale *BNJ* XLVI (1976), 18-28.
233. Briggs, C. S., and Graham-Campbell, J. A., A lost hoard of Viking-age silver from Magheralagan, County Down, *UlsterJArch* 39 (1976), 20-24.
234. Yanina, S. A., Kolodezskii klad kuficheskikh i zapadnoevropeiskikh serebriyanikh monet 60-kh godov XI v. (The Kolodyezi hoard of Kufic and Western European silver coins of the 1060's A.D.), *NS(USSR)* 2 (1977), 10-99.
235. Noonan, T. S., The 1958 dirham hoard from Tartu in Estonia, *ANSMN* 22 (1977), 135-159.
236. idem., Pre-970 dirham hoards from Estonia and Latvia, I: Catalog; II: General Considerations, *Journal of Baltic Studies* VIII, No. 3 (1977), 238-259; No. 4 (1977), 312-323.

Armenia, Georgia

N. M. Lowick

The circulation of early Islamic coins in Armenia is discussed in the light of finds by Mushegyan,[1] who also surveys the issues of Islamic mints in Transcaucasia: Armīnīyah, Dabīl (Dvin), Darband, Tiflis and Ganjah. Dobrovolskii[2] describes a copper coin of Kiurike Curopalates first published in 1839. Metcalf[3] classifies the trams of Levon I on the basis of a large hoard, and investigates die links. Bedoukian[4] discusses Levon I's double trams, which he believes to have been issued in 1196-97, when Henry VI, Holy Roman Emperor, granted Levon's request for a crown. Rhodes[5] discusses bilingual trams of Hethum and Kaykhusraw II, one of which is overstruck on a dirham of Kayqubād I. A modern counterfeit of the bilingual issue is published by Lowick.[6]

Little work has been done on Georgian coinage owing to the death, in the preceding period, of two leading Georgian numismatists, E. Pakhomov and D. G. Kapanadze. Djagalaniya[7] discusses the topography of Kufic coin finds in Georgia. Dobrovolskii[8] publishes rare Georgian coins in the Hermitage collection.

1. Mushegyan, X. A., Hayastanum taracvac vagh arabakar dramner (Early Islamic coins in Georgia). *LrabHasarakakan Gitut'yun* 12, No. 372 (1973), 32-47.
2. Dobrovolskii, I. G., Monety Korike kuropalata (Coins of Kiurike Curopalates), *SoobGErmitazh* 38 (1974), 63-66.
3. Metcalf, D. M., Classification of the trams of Levon I of Cilician Armenia, *RBN* CVIII (1972), 109-126.
4. Bedoukian, P. Z., The Double Tram Series of Levon I of Cilician Armenia, *NC* 1976, 98-108.
5. Rhodes, N. G., Some Armenian Notes, *NCirc* 84, no. 10 (1976), 370-371.
6. Lowick, N. M., A Forgery of the Hetum/Kaikhusru tram, *NCirc* 84, no. 6 (1976), 233.
7. Djagalaniya, I., (The topography of Kufic coins in Georgia); in Georgian, with Russian summary. Tiflis, Metsniereba, 1972.
8. Dobrovolskii, I. G., Sakhelapho ermitashis sobiertii ishkhiaphi khart'uli moneti (Some rare Georgian coins from the Hermitage collection), *VestGosMuzGruz* Vol. 30B (1974), 61-66.

C. INDIA

Ancient India

T. R. Hardaker

Apart from a few major surveys, most new work relates to specific small finds, mainly published in the *JNSI*.

Books

K. D. Bajpai's *Indian Numismatic Studies* (New Delhi, 1976) is a collection of 41 short articles, over half reprints, on aspects of ancient Indian coinage. It contains a useful review of the copper coinage of the Guptas, and a reprint of the author's important article in *JNSI* 34, 120-1, on a copper piece with the Brahmi inscription *Jitam Bhagavata Padmanabhena* ('Victorious is the lord Padmanabha'), which he attributes to Chandragupta II. This unique piece is suggested to be the earliest Indian Temple Medal by Jai Prakash Singh in *JNSI* 34, 253-7. In 'New Satavahana coins and consideration of some problems', Bajpai refers to his excavations at Tripuri and on the basis of one coin suggests that eastern Malwa was occupied by the Satavahanas in the mid-2nd century BC.

K. K. Dasgupta's *A Tribal History of India: a Numismatic Approach* (Calcutta, 1974) has separate chapters covering the Agras, Arjunayanas, Asvakas, Audumbaras, Kulutas, Kunindas, Malavas, Rajanyas, Sibis, Trigartas, Uddehikas, Vemakas, Vrishnis and Yaudheyas. The book correlates literature, archaeology, palaeolography and numismatics in an attempt to be exhaustive, but a general perspective of greater extent than the five pages of 'concluding remarks' would have been useful. The author claims some original points, e.g. his discovery of a passage in the *Kalikapurana* which explains why the figure of Visvamitra appears on a silver coin of the Audumburas. There is a tendency to glorify the history of the tribes and to this end confident assertions are made in interpreting coin legends, e.g. the puzzling legends on Malava coins are said to represent the names of Indian chiefs. Despite shortcomings this is the fullest work yet on tribal history.

M. B. Mitchiner's *The Origins of Indian Coinage* (London, 1974) is a highly original work covering silver punchmarked and associated coinages to *c.*150 BC. The general classification of coins is determined by metrology and fifteen chapters deal with the coins attributed to individual states. The author has succeeded brilliantly in producing a general overview, but the attempt at detailed cataloguing suffers from poor line drawings and over-confidence in making attributions. In particular his attribution of the Magadha-Mauryan karshapanas to mints is controversial. The book is the subject of a review article by T. R. Hardaker in *NC* 1975.

Mitchiner's *Indo-Greek and Indo-Scythian Coinage* (9 vols., London, 1976) is the most comprehensive survey ever to appear in this field. Mention is included here because indigenous Indian coinages are partly covered, as follows:

Volume IV. Copper coinage of Taxila-Gandhara and Vatasvaka; silver coinages of the Audumbaras, Vemakas, Vrishnis, Kunindas, and Yaudheyas, together with the billon coins of the Yaudheyas, Arjunayanas and Pauravas.

Volume VII. Tribal coins contemporary with the Indo-Scythians: Yaudheyas, Arjunayanas, Kulutas, Vemakas, Vrishnis, Kunindas, Mitra kings, Panchala and other minor states.

Volume IX. Late silver punchmarked coins, copper punchmarked coins of Vidisa and Eran, and local coins of Ujjain, Tripuri, Saurashtra, Konkan, the Malavas, Western Satraps, Satavahanas, 'Andhrabhrityas', Ikshvakus, Abhiras and Bodhis. Each series includes a historical introduction, a catalogue with plates adjoining, maps and notes on metrology and related literary data. The greatness of the work lies in the reduction of a highly complex and lengthy subject to a clear and pleasing format, interrelating the different geographical regions and periods with masterly vision. The author is, however, in danger of misleading collectors, dealers and non-specialists by not stating plainly when attributions are speculative or hypothetical, e.g. the attribution of selected silver punchmarked coins to the Sungas (Volume IX, 788), which cannot be more than an intelligent guess.

B. N. Mukherjee, in *The Paradas* (Calcutta, 1972) has collected together eight coins bearing inscriptions which, he claims, relate to the Parada tribe, which had not previously been credited with a coinage. Mukherjee traces references in ancient literature to the Paradas and deduces their movement from Media in the 7th century BC to the northwest of the

subcontinent or its borderlands in the 1st century AD, where they issued copper coins. A later silver coinage bearing a swastica on the reverse is placed in the late 3rd century AD. Mitchiner, in Volume IX of the previous work, considers that the swastica coins were issued in Saurashtra by suzerains of the Indo-Parthians after their conquest of these regions in the 1st century AD.

M. K. Sharan's *Tribal Coins:a Study* (New Delhi, 1972) is a Ph.D. thesis covering the Yaudheyas, Malavas, Audumbaras and Kunindas, along the same lines as the work by Das Gupta reviewed above, but with less originality and more reliance on quoted works. The introduction contains an excellent general survey of ancient Indian coinage, including the difficult topic of sources of metal.

A. M. Shastri's *Coinage of the Satavahanas and Coins from Excavations* (Nagpur, 1972) is a collection of papers submitted to the Seminar on Satavahana Coins held in Nagpur in 1971. The first eight are on specific numismatic topics, the last four cover the finds of coins in excavations. No general synopsis of Satavahana coinage is included.

V. C. Pandey's *The History and Coinage of the Yaudheyas* (New Delhi, 1976) was not available at the time of review.

Important new work published in the Journal of the Numismatic Society of India

1972

P. L. Gupta (1-8) in "An Interesting Treasure Trove from Weepangandla," shows that worn Mauryan coins continued in use as late as the 7th century AD from their association in this hoard with 7th century Byzantine imitations. Tripathi publishes an inscribed clay sealing which he attributes to the Satavahanas, but subsequent notes by Gupta and Shastri attribute it to the Maghas of Kausambi (70-77).

H. C. Bhardwaj and S. Misra, in "On the Authenticity of an Alleged Gold Punchmarked Coin" (101-105), have carried out tests for chemical composition, alloying pattern, x-ray diffraction, radiography and hardness on a gold punchmarked piece akin to the earliest series of Magadha five-mark karshapanas and conclude that the coin is not authentic. Subsequently D. Upadhyaya and S. N. Chaturvedi (153-156) publish two similar gold pieces with different marks, without exact provenance.

Mitchiner, in "Some Kausambi, Rajgir and Mauryan Coins" (157-175), uses a hoard of 80 cast copper coins as the basis for a study of the metrology of copper coinage in the 2nd century BC and draws some important new conclusions. Mitchiner assumes that the common circular elephant/arched hill coins and the rectangular multi-symbol coins with prominent elephant are Mauryan issues. Examples in this hoard are neatly manufactured and are supposed to conform to three denominations of roughly 2.8, 1.4 and 0.7 grams, representing quarter, eighth and sixteenth vimsatikas. Later imitations are cruder and more variable in weight. Another group of these cast coins, with the standard beneath the elephant, weigh approximately 4 and 1 gram and are assumed to be half and eighth karshapanas. The Kausambi coins in the hoard are circular multi-symbol types with a prominent elephant and conform to both weight standards, and the Rajgir coins are of the vimsatika standard. The wide range of weights actually recorded within each supposed category make the hypothesis rather doubtful however. Mitchiner further argues that the change from vimsatika to karshapana standards may have occurred when the Sungas came to power in which case the date of burial of the hoards would be about 170 BC.

Asim Kumar Chatterjee (201-204) draws attention to a verse in the *Vishnu Purana* which corroborates the evidence of the Vrishni silver coinage that they occupied the Punjab region in the 1st century BC.

V. V. Mirashi (205-212) publishes the contents of the Wategaon hoard of 684 Satavahana coins which throws new light on the chronology and extent of Satavahana rule in western Maharashtra.

A. M. Shastri (213-222) draws attention to the terracotta seals from Tripuri naming four Bodhi chiefs suggesting that the Satavahanas were succeeded by the Bodhis in this area. Ghose (223-225) publishes a copper coin attributed to Samudragupta; if correct this is the earliest Gupta copper coin. K. O. Kawadkar (243-247) publishes another hoard of 11 Roman aureii of Augustus and Tiberius from Adam in Maharashtra.

1973

In Mitchiner's "The local Coinage of Taxila and Gandhara" (48-72) the independent copper coinage in Gandhara is dated between *c.*220 and 168 BC and is divided into two groups representing the supposed mints of Taxila (thin fabric with little Greek influence) and Pushkalavati (thick fabric with Greek influence in design). A complete catalogue is

appended. This cogently presented work ranks as a major step forward in this series. A. K. Narain (73-77) draws attention to six copper coins of Agathokles excavated at Ai Khanum on the Afghan-U.S.S.R. border, bearing deities which are thought to be Vishnu and Siva, or perhaps Krishna, Buddha or Balarama. They may be the earliest attempts at Hindu iconography. Mirashi (118-122) publishes a hoard of Western Satrap and Traikutaka coins from Vidarbha, the first Traikutaka coins to be found in this area. S. Ramayya (142-154) proposes that most of the coins given by Biddulph (*Coins of the Pandyas*, 1966) to the Pandyas in fact belong to the Kalabhras, a tribe occupying the Tamil speaking areas from 300-600 AD. M. K. Dhavalikar (184-195) publishes an interesting article on the cultural life of ancient India as gleaned from coins.

1974

Mitchiner (20-24) publishes a hoard of 20 copper coins showing that the cast copper coins of the 2nd century BC, or later imitations of them, still circulated at the time of Kanishka. Gupta (25-53) endeavours to show, against the opinions of others, that Kushan rule did not extend to Bihar, Bengal or Orissa and that Kushan coins found there had come by way of trade in the Gupta period when they were the only abundant copper currency available. A thorough review of all Kushan finds in the region is made.

1975

In *Copper Punchmarked Coins from Sonkh* (1-12) Gupta reports a find of 42 copper punchmarked coins of a new type bearing two symbols on the obverse. He takes the opportunity to review all the known varieties of copper punchmarked coins which are classified into ten series, and concludes that they are post-Mauryan local state issues. D. Handa (13-19) publishes two copper coins one of which bears the inscription Kh(u)dakana, on the basis of which he ascribes the coins to the Kshudraka tribe in Rajasthan.

1976

P. J. Chinmulgund (6-11) publishes a unique silver coin of Satakarni and Naganika, which seems to show that Naganika was his queen.

D. Rao (12-16) publishes a second, clearer, silver coin of Vasisthiputra Pulumavi, and A. M. Shastri (17-20) makes an alternative reading.

S. Gokhale (27-37) publishes the Ranjangaon hoard of 1519 Western Satrap coins from Maharashtra. Its importance lies in the new dates it reveals for several rulers, the findspot out of the homeland of the coins, and the occurrence of a copper coin of Rudrasena II, similar in type to the silver. Gupta (46-55) describes a hoard of coins from Kausambi, from which he suggests that Sivamagha and the other Magha rulers preceded Bhadramagha, and that Sivamagha was his immediate predecessor.

Other Periodicals

J. Deyell, "A Guide to Reading Ancient Indian Coin legends", in *Numismatics International Bulletin* 9,11,12, (1976-77). A useful guide to Brahmi and Kharoshthi published in three installments. C. V. Duncan, "India: a Missing Link Found?", in *Journal of Numismatic Fine Arts*, August 1975, publishes a large silver punchmarked coin weighing 4.99 grams bearing two official marks, sun and six armed symbol, which he tentatively attributes to Kosala.[1] Ghandi, "Unusual Western Kshatrapa and Traikutaka Coins", in *Numismatic Digest*, 1, 1977. A Traikutaka coin bearing a date is for the first time noticed. Gupta, "Coins of the Arjunayanas", in *Numismatic Digest* 1, 1977. Includes several well preserved specimens one of which bears the personal name Damarudra. The first coin of this tribe in base silver is recorded. T. R. Hardaker, "A New Hoard of Copper Punchmarked Coins from Madhya Pradesh", in *NC* 1974. The acquisition of a hoard of 149 copper punchmarked coins provides an opportunity to review the state of punchmarked coinage in the Ujjain-Vidisa region in the 2nd century BC. The author suggests that the Sungas issued degraded punchmarked copper from Vidisa after *c.* 150 BC and that Pushyamitra may have continued a silver punchmarked coinage in the Mauryan style before this. K. K. Maheshwari, "Some Interesting Coins from Andhra Pradesh". in *Numismatic Digest* 1, 1977. Eleven types of uninscribed cast coins bought in Hyderabad lend weight to the belief that they circulated in south India. The author also publishes a new lead coin of (?) Sivakura. R. Plant, "Brahmi", in *SCMB*, December 1976. An illustration of the alphabet as used on the coins and some examples of coins using it.

1. One of 44 coins which passed through the present writer's hands in 1973 each bearing two official marks, average weight 5.39 grams.

Early Mediaeval India

D. W. MacDowall

Chaudhury and Das publish 13 thin, alloyed, gold coins from a hoard fround at Paglatek imitating Gupta types and attributable to the 7th century AD — the first evidence for a mediaeval coinage of Assam.[1] Bandyopadhyay points out that Indo-Sasanian coins of the Sri Vigraha type are mentioned as current with Adivaraha drachms in the Siyadoni inscription of AD 908/9, and both types are found together in hoards and in the same archaeological strata.[2] Sethi, in the light of this reattributes the Vigraha coins from Vigraharaja II (c.973) to Vigraharaja I (early 8th century).[3] Singh lists finds of Śri-Vigraha coins in Bihar, points out the wide distribution of the type and concludes that the type was struck in different places over a long period by many private moneyers.[4] Kumar describes Indo-Sasanian coins of both the Śri-Vigraha and Adi-Varaha types found at the archaeological site of Sarnath.[5] Bajpai reports a large hoard of 589 Indo-Sasanian coins found in a copper vessel at Tumain.[6] Thakur traces the origins of the Indo-Sasanian Gadhiya type coins to imitations of the later Huna silver, which was itself struck in imitation of the Sasanian drachms of Firuz.[7]

Rahman publishes the Shahi coins from the Damkot excavations giving for the first time stratigraphic evidence,[8] which confirms the

1. Chaudhury, R. D., and Das, M. C., A find of gold coins from Assam. *JNSI* 35 (1973), 170-174.
2. Bandyopadhyay, S. A note on Śri-Vigraha Coins. *JNSI* 33 pt. 1 (1971), 84-89.
3. Sethi, R. K., The Attribution of Śri Vigra Coins. *JNSI* 37 (1975), 161-162.
4. Singh, S. P., Śri Vigraha Coins from Vijapura and Bhelavar. *INC* 9 (1971), 37-40.
   Singh, S. P., A note on Śri-Vigraha coins from Bihar. *JNSI* 33 pt. 2 (1971), 73-77.
5. Kumar, K., Some Indo-Sassanian coins from Sarnath. *JNSI* 35 (1973), 241-245.
6. Bajpai, K. D., New Excavated Numismatic Material Bearing on the History of Malwa. *University of Indore Research Journal* (*Humanities and Social Sciences*) 4 No. 2 (1975), 1-3.
7. Thakur, U., Impact of Hūna Coinage on Early Indian Indigenous Coins. *INC* 10 (1972), 1-10.
8. Rahman, A., Excavations of Damkot, The Coins. *Ancient Pakistan* 4, 1968/9 (published in 1972), 143-150.

sequence postulated by Mac Dowall in 1965 on internal evidence. Humbach reads the Bactrian legends on coins of Sri Spalapati as Sri Spalabido, its Bactrian equivalent, with *bido* 'lord', both forms coming from the Iranian *pati* ie. 'leader'. Other Shahi names are Iranian loan words Kvadvarayaka corresponding to xwatāwaya 'sovereign' and Vakka to baga 'lord'.[9] Roy gives a useful review of the coin types used by Rajput rulers.[10] In discussing the bull and horseman billon with Madanapala deva, he suggests they were issued by Madanapala of the Tomara dynasty (not Madanapala of the Gahadavala dynasty).[11]

Dikshit suggests that coins with Sri Champakaranya may commemorate Gangeya-deva's conquest of Champaran,[12] but Sethi argues they are issues of a local ruler prior to this.[13] Roy argues against the view that the coins struck with Gangeya-deva's name represent a long series issued both by Gangeya-deva and his successors;[14] he attributes some of the coins in the Dhanpur hoard to Ratnaraja, Kalachuri ruler of Ratnapura,[15] and discusses the attribution of coins to rulers of the Kalachuri dynasty known from inscriptions.[16] Kumar publishes a rare half drachm in copper of the Chandella King Jayavarma-deva found at Khajuraho.[17] Sircar discusses coin references in mediaeval inscriptions of the Pala and Sena dynasties.[18] Devi connects the paucity of coinage in north east India in early mediaeval period with shifts in trading patterns.[19] Rhodes and Valdettaro discuss documentary evidence for coinage in mediaeval Nepal and seek to identify the currency.[20]

9. Humbach, H., The Iranian Names of the Hindu Sāhis. *Münchener Studien zur Sprachwissenschaft* 30, 1972, 51-53.
10. Roy, P. C., The Coin Types of the Rājpūta Rulers. *INC* 9 (1971), 44-60.
11. Roy, P. C., Madanapāla, the Issuer of Horseman and Bull Type. *JNSI* 31 (1969), 48-56.
12. Dikshit, S. K. Some Coins of Champaran. *JNSMP* 1 (1972), 16-21.
13. Sethi, R. K. Coins of Champaran. *JNSMP* 2 (1975), 19-20.
14. Roy, P. C. The Coinage of the Kalachuri of Tripuri. *NC* 1973, 201-207.
15. Roy, P. C. Coins of Ratnaraja (1045-1065 AD): A Kalachuri Ruler of Ratnapura. *INC* 10 (1972), 58-60.
16. Roy, P. C., The Coins of the Kalachuri of Ratnapura — the Problem of Attribution. *INC* 10 (1972), 40-57.
17. Kumar, K., New Coin-Finds from Khajuraho. *JNSI* 37 (1975), 100-105.
18. Sircar, D. C., Coins in the Inscriptions of the Palas and Senas of Eastern India. *JNSI* 36 (1974), 71-76.
19. Devi, S. M.., Paucity of Coinage in North-Eastern India after the Fall of the Imperial Guptas. *Coins and Early Indian Economy* (1976), 125-136.
20. Rhodes, N. G., and Valdettaro, C., Coins in Mediaeval Nepal. *NC* 1976, 158-166.

Muslim and Modern India (incl. Peripheral States)

C. K. Panish

The past five years have witnessed a considerable upsurge in Western collector interest in the Muslim and later coinages of India and of its peripheral states, but current research has not resolved all of the problems in this area. The formation of a number of new numismatic societies and the continued activity of the older ones has, however, given impetus to the publication of many articles extending our knowledge in detail. The mainstay of Indian numismatics, the Numismatic Society of India, with its *Journal*, its *Numismatic Notes and Monographs* and its *Coin Review* magazine, have largely reflected the primary interest of Indian numismatists in the ancient and medieval coinages. But somewhat more updated are the Numismatic Society of Madhya Pradesh (*Journal*), Calcutta Coin Society (special publication), Bihar Research Society (*Indian Numismatic Chronicle*), Numismatic Society of Bombay (*Numismatic Digest*), Pakistan Numismatic Society (publication pending) and the newest, the Sri Lanka Numismatic Society (*Sri Lanka Numismatist*). Western societies oriented toward Indian numismatics include the Oriental Numismatic Society (estab. Reading 1969) with its *Information Sheets*, the Organization of International Numismatists (estab. Washington 1967) with its *Journal*, and Numismatics International (estab. Dallas 1964) with its *Bulletin*. In addition, certain dealer publications, notably *Seaby's Coin and Medal Bulletin* and *Spink's Numismatic Circular* have carried frequent articles on Indian numismatics.

The current interest in Indian coinages has prompted an extensive program of book reprints beginning in the early 1960's. The most noteworthy recent examples are V. A. Smith *et al*, *Catalogue of Coins in the Indian Museum Calcutta*, 4 vol., Delhi (repr. 1972 and 1976), W. W. Webb's *Currencies of the Hindu States of Rajputana*, Delhi (repr. 1972), the Asiatic Society's *Numismatic Supplement I-XVI (1904-1911)*, Calcutta (repr. 1972), H. N. Wright's *The Coinage and Metrology of the Sultans of Delhi* (repr. 1974), C. Scholten's *The Coins of the Dutch*

Overseas Territories (sched. 1977) and the early issues of the *Journal of the Numismatic Society of India*, vols. 1 t. 7 (repr. 1973 to 1976).

During the five-year period under review there has been virtually nothing published on the Ghaznavid, Ghorid and early Mughal occupation of India. Hull, in his *Collector's Guide to the Muhammadan Coins of India 1200 A.D. to 1860 A.D.* (Alhambra, Calif., 1972) has provided a summary of virtually the entire Muslim period, primarily by compiling the contents of earlier standard catalogues.[1] New information on the Sultans of Delhi has been sparse, being limited to the description of several hitherto unknown coins by Agrawal[2] and Handa[3]. The basic problems of the Delhi Sultanate, its complex metrology and the multiple denominations during a period of silver scarcity under the later Tughluqs, the Sayyids and the Lodis remain unattacked and unresolved.

The post-Delhi Muslim coinage, with its rich variety and multiple denominations, was the subject of numerous articles during the period 1972 to 1977. The coinage of Bengal alone is discussed in about fifteen different papers. One of the more interesting presentations, which highlights the value of coins as historic artifacts, is Lowick's 'The Horseman Type of Bengal and the Question of Commemorative Issues'[4] and Gupta's subsequent discussion[5]. An equally provocative article by Chaudhury and Ray[6] discusses a lion type coin of Nāṣir al-Dīn Maḥmūd Iliyās Shāh and suggests that this was the prototype of the grotesque lion-type coins of Tripura State which carried this motif into the 20th century. Six articles by Farid, mostly in *MBAS*, and two by Niyogi in *JNSI*, add a number of hitherto unknown coins to the Bengal roster. Papers by Siddiqui on the Niẓām Shāhī and ʿImād Shāhī dynasties[7] extend the number of known coins in this area; and three

1. Hull, D. B., *Collector's Guide to the Muhammadan Coins of India, 1200 AD to 1860 AD.*, Alhambra, Calif., 1933.
2. Agrawal, J., Silver coins of Qutbuddin Aibak, *JNSI* 35 (1973), 213-14.
3. Handa, D., A rare coin of Samsu-d-din Mahmud Shah, *JNSI* 34 (1972), 85-86; The smallest copper coin of Alauddin Khilji, *JNSI* 36 (1974) 129; Some new coins of Nasiruddin Khusru, *JNSI* 36 (1974), 127-28.
4. *JNSI* 35 (1973), 196-208.
5. Gupta, Pl., Nagari legend on horseman tanka of Muhammad bin Sam, *JNSI* 35 (1973), 209-212; On the date of the horseman type coin of Muhammad bin Sam, *JNSI* 38 (1976), 81-87.
6. Chaudhury, V. and Ray, P., Hitherto unknown lion-type coins of Nasir-ud-din Mahmud Shah I of Bengal, *JNSI* 36 (1974), 83-87.
7. Siddiqui, A. H., A copper coin of Murtaza Nizam Shah II of Punanager mint,

papers by Bright provide a virtual corpus of the coins of the Bahmanī Shāhs of the Deccan.[8] Siddiqui and Bright also write on the Barīd Shāhīs of Bidar[9]; and Van Laere provides two papers on the silver larins of Bijapur.[10] Finally, the coins of the Ghorid Sultans of Malwa are discussed in four papers by Bhatt,[11] adding to the known coins of this dynasty. A general review of the Muslim coins of the Carnatic is given by Murthy in his book *The Coins of Karnataka* (Mysore, 1975).

There are virtually no aspects of the Mughal Empire coinage which have not previously been investigated in depth. Consequently, all that remains for present and future investigation in this area is the publication of various museum collections, the announcement of newly discovered coin types, and the possible discovery of new mints. Only one museum catalogue has been published during the period under present review, the *Catalogue of Coins in the Central Museum, Nagpur, Part II* by Hussain (Bombay 1973). The earlier *Part I* by V. P. Rode was printed in 1969. Few new Mughal mints have been discovered since Singhal published his *Mint Towns of the Mughal Emperors of India* in 1953, but one of the mints listed by him, Nāṣirābād under Aurangzīb, has been corrected by Kadiri[12] and Kaus[13] to read Nusratabad. Also, about ten hitherto unpublished Mughal coins are described in scattered articles in the current numismatic press.

The Maratha coinage during the Peshwa period is possibly the most difficult and certainly the most neglected of the entire Indian series. This is partly due to the fact that the Peshwas did not assume actual

JNSI (36 (1974), 140-141; The copper coins of Imad Shahi dynasty, in *JNSI* 36 (1974), 142-143.

8. Bright, R. K., Copper coins of the Bahmani Shahs of Gulbarga, *NI* 7, No. 1 (Jan. 1973), 5-22; Gold and silver coins of the Bahmani Shahs of Gulbarga, in *NI* 7, No. 8 (Aug. 1973), 191-203.
9. Bright, R. K., The coins of the Barid Shahs of Bidar, *NI* 7, No. 9 (Sep. 73), 214-217: Sidiqui, A. H., Some Barid Shahi coins, *JNSI* 36 (1974), 137-139.
10. Van Laere, R., De larijnen: een handelsmunt in het Nabije en Midden Oosten (16e-19e eeuw), *RBN* 121 (1975), 157-163; The larins of Sultan Ali Adil Shah, An attempt to a die study, *Coin Rev.* 2 (Jan., 1976), 14-16.
11. Bhatt, S. K., A silver half tanka of Baz Bahadur, 969 AH, *JNSI* 34 (1972), 87-89; A silver double tanka of Baz Bahadur, *JNSI* 36 (1974), 144-149; An unknown copper coin of Qadir Shah (Governor) of Malwa, *Coin Rev.* 2 (Jan. 1976), 4-5; The coinage of Ghori Sultans of Malwa, *JNSMP* 3 (1975), 7-14.
12. Kadiri, A. A., The Mughal mint Nasirabad, *JNSI* 33 (1971), 88-92.
13. Kaus, H., Nusratabad-a Mughal mint, *NCirc* 81, No. 7 (July-August 1973), 291.

control of the currency but exercised only nominal supervision through the issuance of licenses to private individuals for a fee. In consequence, many coins were issued in imitation of others so that often the inscriptions, the mint names and the dates are meaningless for purposes of attribution. A report on the operation of the mints in and near Poona is given by KHARE;[14] and in an earlier note[15] he shows that the basic gold and silver units under the Marathas in the 17th century were the *hona* (not mohur) and *rupaya*, and that the successive fractions in both metals bore the same names. LINGEN[16] shows that the earliest Maratha rupee from Chandor bears the mint name *Ja'farābād' urf Chandor*.

The Hindu states of northern and eastern India, which maintained their identity during the Muslim period, are well covered in the current literature. At least eight articles have appeared on the coins of Assam, of which four by RHODES describe newly discovered types including one article on the earliest issues of this state[17] PLANT, in an article for the new collector[18] discusses the Ahom script and shows how to attribute these coins. Seven articles by CHAUDHURY, RAY, SIRCAR and OLMSTED, most of them published in *JNSI*, describe fifteen newly recorded coins of Tripura State; and the first two authors in a joint article[19] discuss the known coins of Kachar. RHODES has produced virtual *corpora* of the coins of Cooch Bihar[20] and of Manipur;[21] and PRIDMORE in two articles on the latter state[22] describes the East India's involvement in the Manipur coinages of 1838 and 1871. Of considerable collector interest is a publication by the Calcutta Coin Society, *An Exhibit of Indian Coins* (Calcutta 1974) which lists, among others, 158 coins of Assam, 153 coins of Tripura, 82 of Cooch Bihar and 62 of Jaintia.

14. KHARE, G. H., A report on the Maratha mints of the Peshwa period located at Poona, Chakan and Chinchwad, both near Poona, *JNSI* 38 (1976), 102-109.
15. idem. A note on the names of smaller denominations of a rupee current in Maharashtra in the 17th century, *JNSI* 36 (1974), 150-151.
16. LINGEN, J., The Chandori rupee and its imitations, *Coin Rev.* 2 (Jan. 1976), 7-10.
17. RHODES, N. G., The earliest coins of Assam, *NCirc* 81 (1973), 375.
18. PLANT, R., The coins of Assam, *SCMB* 642 (Feb. 1972), 45-51.
19. CHAUDHURY, V., and RAY, P., Coin Types of the kings of Kachar, *Journal of Ancient Indian History* 5, Pts. 1-2 (1971-72), 204-211.
20. RHODES, N. G., The coinage of Cooch Behar, *Information sheet No. 10, Oriental Numismatic Society* (Reading 1974).
21. idem. India: the coinage of Manipur, *Information sheet, Oriental Numismatic Society*, (Reading, 1974).
22. PRIDMORE, F., *SCMB* (Dec. 1972); *SCMB* (Apr. 1975).

The coins of southern India have been a neglected series during recent years. Humphris gives a summary review of the copper coins of Mysore State[23] and the same area in a general way is covered by A. Murthy in his book, previously cited, *The Coins of Karnataka*. Some silver fanams of Mysore are described by Davison[24] and some gold fanams of south India by Semans[25].

The Native Indian States under the British Raj, and the related regimes of the Nawabs, the Sikhs and the rulers of Awadh, issued a conglomerate of coins starting at various times during the decline of the Mughal Empire and continuing at a decreasing rate until independence in 1947. During the early 18th century there were over a thousand such states, but by 1939 the official roster listed only 641. However, only about eighty states issued coins, of which only about thirty were of importance. Possibly paramount in generating collector interest in the Indian currency are the general world catalogues issued by Craig, Yeoman, Friedberg, Schön and Pick. But probably of greatest impact is the monumental Krause-Mishler *Standard Catalogue of World Coins* (4th ed. Iola 1977) which devotes over 120 pages to the coins of India since 1800. Virtual complete coverage of some local coinages has been effected by the *ONS Information Sheets*, namely the Doghras of Jammu and Kashmir by Rhodes and Wiggins (*ONS Info. Sh.* II), the State of Kishangarh by Wiggins (*Info. Sh.* 6), [26] Srinagar in Garhwal by Rhodes (*Info. Sh.*, 1973) and Tonk State by Lingen (*ONS Info. Sh.* 12). A virtual complete compendium of the coins of Kutch has been produced by Bright;[27] and sixteen articles on the coins of Indore State have culminated in a major work on this State by Sethi, Bhatt and Holkar[28]. Miscellaneous articles, almost all listed in *NL*, list coins of Banswara, Bhartpur, Bhaunagar, Bundi, Datia, Dewas, Dungarpur, Hyderabad,

23. Humphris, J., Copper coins of Mysore State, India, 1780-1843; *WCoins* 11, Nos. 11-12 (Nov-Dec. 1974).
24. Davison, B., Silver fanams of Mysore, *JNFA* 1, No. 6 (1971-72), 122-123.
25. Semans, S., India's little gold coins, *NI* 10, No. 7 (July 1976), 249-250.
26. See also Wiggins, K. W., Copper coins of Kishangarh, *JNSI* 34 (1972), 234-237; and Lingen, J. Copper coins of Kishangarh, *NI* 7, No. 10 (Oct. 1973), 256-261.
27. Bright, R., *The coinage of Kutch*, Dallas, 1975.
28. Sethi, P. K., Bhatt, S. K., and Holkar, R., *A study of Holkar State coinage* (Indore, 1976).

Jaipur, Jhabua, Jodhpur, Junagadh, Lunavada, Makrai, Partabgarh and Ratlam.

At least ten articles appeared on British India during the period under review, most of them by PRIDMORE, which culminated in his magnificent opus on the coinage of the three East India Company presidencies — Madras, Bombay and Calcutta.[29] A short account of the coins of British Ceylon is given by EISEN[30] (*NI* 11, 321).

Of the coins of the other European powers in India, those of Tranquebar are fully covered by GRAY.[31] Six articles on Portuguese India, mostly by REBELLO, have appeared in *NCirc.*

Of the peripheral states abutting India, there have been several virtually complete catalogues: Bhutan (*ONS Info. Sh. 16*, 1977) and Sikkim (*Info. Sh.*, 1974) both by RHODES. The Maldive Islands currency is discussed at length by HUSAIN[32] and that of Nepal in five articles mostly by RHODES. CRESSWELL has produced a virtual corpus of the autonomous coins of Tibet,[33] omitting only coins issued under Chinese and Nepalese domination.

No general articles have been produced on Indian medals, and only one on the tokens called *Rama-tanka* by SHASTRI.[34]

Concerning hoards, there is regretably no mandatory procedure for the review and publication of coin finds under India's Treasure Trove Act. Consequently such reporting has been incomplete and sporadic, limited largely to member reports in *JNSI* and in *The Researcher*, a bulletin of the Directorate of Archaeology and Museums of Jaipur. Seven hoards of Mughal coins, eight of the Native States, four of Delhi and four of Post-Delhi have been so reported during the past five years, all having been summarized in *CH*.

29. PRIDMORE, F., *The coins of the British Commonwealth of Nations, Pt. 4 India, Vol. I East India Co. 1642-1835* (London, 1975).
30. EISEN, S., *NI* II, 321.
31. GRAY, J., *Tranquebar: a Guide to the Coins of Danish India, circa 1620 to 1845*, Lawrence, Mass., 1974.
32. HUSAIN, M., Coins of the Maldive Islands, *JNSI* 32 (1970), 193-198.
33. CRESSWELL, O., *Tibetan Coins* (Dallas, 1933).
34. SHASTRI, A. M., An interesting Rama-tanka, in *JNSI* 37 (1975), 172-176.

South India

B. D. Chattopadhyaya

In view of the wide variety of writings on south Indian Coinage, this brief survey may start by making a distinction between (i) publications relating to new or hitherto unpublished material and (ii) publications which seek to reinterpret known material in the form of discussion on individual coins or coin series, or as broad surveys covering a wide chronological and spatial range.

1. In the absence of an annual inventory of new coin finds, our knowledge of such finds is dismally inadequate.[1] Excavations at historical sites constitute a regular source for fresh numismatic material in India today, but all that is available to date for our period is very perfunctory reference to finds of punchmarked and Sātavāhana coins at Peddabankur (Karimnagar district, Andhra Pradesh), of punchmarked and lead coins of the Sātavāhana period at Vadgaon-Madhavpur (Belgaum district, Karnataka) and of terracotta coinmoulds of the Sātavāhana period at Kanchipuram (Chingliput district, Tamilnadu).[2] Of Sātavāhana coins from recent excavations, details are published only of a potin 'Elephant/Bull' type coin of Sātakarṇi from Pauni (Bhandara District, Maharashtra), which is considered to be typologically unique and is assigned to the pre-Gautamīputra period.[3]

In contrast to excavated material, details are available on several hoards which, though discovered earlier, have been published recently and all of which contain coins of what is generally labelled as the early historical phase. The Weepangandla hoards[4] (Mahboobnagar district, Andhra Pradesh), discovered in 1964, contain, apart from ornaments and imitation Roman and Byzantine coins, 17 extremely worn punchmarked coins which may be significant from the point of view of circulation history as, according to P. L. Gupta's estimate, they had been current for at least six centuries before being buried. The most volu-

1. The publication of *Indian Archaeology-A Review*, the Archaeological Survey of India Annual, has long remained overdue.
2. *Indian Archaeology 1971-72 A Review*, 3, 38, 43.
3. Shastri, A., Mitra A Unique coin of Sātakarṇi from Pauni, *JNSI*, Vol. 35. (1973), 106-112.
4. Gupta, P. L., An interesting Treasuretrove from Weepangandla (Mahboobnagar), *Ibid.*, Vol. 34 pt. I (1972), 1-8.

minous coin series of this phase, represented in excavations, in stray finds[5] and in hoards remains that of the Sātavāhavas, and of the two recently published hoards, consisting entirely of Sātavāhana coins, one was found at Wategaon (Sangli district, Maharashtra) while the second may have originated near Hyderabad. The Wategaon hoard,[6] discovered in 1961, consisted of 684 coins of which two only are in copper, the rest being in lead; of the 560 identified coins, 369 belong to Vāśiṣṭhīputra Śivaśrī Puḷumāvi and the rest to Vāśiṣṭhīputra Śivaśrī Sātakarṇi, the matronymic of the latter being for the first time known from this hoard. The second hoard,[7] consisting of 200 coins of 'copper alloy', all of which bear the 'Elephant/Ujjain' device, represents four Sātavāhana names: Sātakarṇi, Puḷumāvi, Sivaśrī Puḷumāvi and Skanda Sātakarṇi.

In contrast to the early historical coinage of the Deccan, material from the extreme south is still very meagre. As such, the discovery of a new series, palaographically assignable to the second century A.D., in a hoard at Andippatti[8] (Chingam Taluk, N. Arcot District, Tamilnadu) is extremly important. The hoard consists of 146 cast coins of lead and the Tamil-Brahmi legend on them suggests that they were all issued by one Atinnan Etiran Cendan, presumably a local ruler who appears to have borrowed some elements from Sātavāhana coinage. When published in detail, the hoard is likely to shed some welcome light on the currency of the Tamil region in the Sangam age.[9]

5. Stray finds of Sātavāhana coins have been reported from Vidarbha in eastern Maharasthra (V. B. Kolke, A unique coin of King Sātavāhana, *Ibid.* Vol. 37 pts I an II, 1975, 143-144) and from Sopara in western Maharashtra (A. Munshi, Some Satavahana coins from Sopara, *ibid*, Vol. 34, pt. I, 1972, 67-70).
6. Mirashi, V. V., Wategaon hoard of Sātavāhana coins, *ibid*, Vol 34, pt. II (1972), 205-212, pl. X.
7. Shastri, A. Mitra and Sethi, R. K., A new hoard of Sātavāhana coins, *ibid*, Vol. 37, pts I-II (1975), 25-30.
8. Briefly reported by T. V. Mahalingam in his Presidential Address to the Numismatic Society of India, Nagpur session, 1970. The address is published in A. Mitra Shastri, ed., *Coinage of the Sātavāhanas and coins from excavations*, Nagpur university, 1972, xvi. Further information was kindly provided by V. R. Mani whose monograph on this hoard is now under publication by the Govt. Museum, Madras.
9. Two recent papers also relate to the coinage of the extreme south in the early historical period, but they do not say anything substantial. N. Subrahamanian and K. V. Raman repeat some already known information regarding early Chola and early Pāṇḍya Coinage in Some early coins of Tamilaham (*JNSI*, Vol. 34, pt. II, 1972, 247-250), while S. Ramayya in The Kālabhras and their coinage

II. For the early historical phase, new interpretation of known material also centres round the coinage of the Sātavāhana period. Writings on this area, when they deal with individual coin types, range from identification of names occurring on coins in terms of Purāṇic genealogy,[10] reexamination of coin legends[11] to reinterpretation of legends.[12] For broader issues, a cross section of recent research on Sātavāhana coins is available in the Proceedings of a Seminar, organized by the Numismatic Society of India.[13] The papers at the Seminar deal with a wide variety of topics, but the major methodological trend, in so far as one can detect it, seems to be that there is now a greater emphasis on a systematic analysis of excavated material which is used for such variety of purposes as ascertaining the epoch of Sātavāhana rule, the chronological relationship between the Sātavāhanas and other ruling families of the Deccan as also for mapping out the distribution pattern of Sātavāhana coin types. To illustrate this trend, stratigraphic evidence on Sātavāhana coins has come to be considered as more reliable than vague literary sources for fixing the early chronology of the Sātavāhanas;[14] further, that the coinage of the Kuras of Kolhapur, for long considered to be feudatories of the Sātavāhanas, in fact preceded Sātavāhana coinage is shown by an analysis of the relative stratigraphic position of the two series.[15]

Discussions on individual coins or coin series of the post-Sātavāhana period relate mostly to the early medieval period and they are chiefly concerned with the problem of the attribution of what have come to be regarded as regional issues. In Tamilnadu a very important correction in the reading of the legend on a Chola coin, published earlier[16]

(*ibid*, Vol. 35, 1972, 142-154, pts-xiv) attempts to attribute a wide variety of coins, hitherto assigned to various ruling families and localities, to the Kālabhras (C.A.D. 300-600), on the basis of a doubtful reading of the legend *Achuvikanta Kalabhara* on them.

10. Rao, M. Rama, The Sātavāhana King Śivaśrī, *Ibid*, Vol. 35 (1973), 114-117.
11. Shastri, A. Mitra, A note on the Tagara Coin, *ibid*, Vol. 32, pt. II (1972), 238-40.
12. Sankaranarayanan, S., The Controversial legend of the Kondapur coins, *ibid*, Vol. 34, pt. I (1972), 36, ff.
13. Shastri, A. Mitra, ed., *op. cit.*
14. Shastri, A. Mitra, The epoch of the Sātavāhana rule: a re-appraisal, *ibid.*, 103-109.
15. Gupta, P. L., Sātavāhana coins from excavations, *ibid*, 128-140.
16. The coin was published by J. Allan, *NC* 1937, 300, plate xxxv, no. 9, also *Annual Report of the Mysore Archaeological Department* (1934), 59, no. 4, pt. xviii, no. 4; C. H. Biddulph, *Coins of the Cholas* (Varanasi, 1968) 48, no. 5.

has been made by NAGASWAMY, and his suggested reading *Matirāntakaṉ* makes its attribution to Uttama Chola fairly certain.[17] NAGASWAMY has also emended the readings of legends on several coins, assigned by W. Elliot to the Cholas and the Pāṇḍyas, and suggested fresh attributions.[18] In Andhra, the enigmatic coins with the legends *Rāyagajakesari* and *Dāyagajakesari* have now been assigned, fairly convincingly, to the local Kākatīya dynasty in the light of epigraphic evidence.[19] In Karnataka, a specific attribution of the Pāṇḍya Dhanañjaya gold series which is now generally attributed to the Āḷupas of the south Kanara area[20] is suggested by NAGASWAMY who assigns them to Āḷupa Kundana of the 13th Century.[21]

While thus the bulk of writings relate to problems which individual coins or coin groups still pose, the period under review has seen the publication of two large-scale surveys. NARASIMHA MURTHY attempts a broad survey, in a chronological-dynastic sequence, of the coin groups current in the Karnataka region from the period of the punchmarked coins to the middle of the 19th century.[22] CHATTOPADHYAYA deals with the coinage of the entire peninsula, but over a more limited span of time, c.A.D. 225-1300.[23] Given the peculiar features of south Indian coinage, particularly of the post-Sātavāhana period, the major concern of both works is the primary problem of attribution and chronology, but they discuss it with widely varying results.

Before completing this survey it may not be irrelevant to remark that recent writings on south Indian coinage point to certain crucial areas in which further significant research and meaningful controversy are possible. One such area is the metallurgical analysis of coins. An analysis of 310 Viṣṇukuṇḍin coins from a hoard found at Paunar (Wardha district, Maharashtra)[24] has shown the presence of copper, iron and tin

17. NAGASWAMY, R., Madurāntakan Māḍai, *Damilica* (Journal of the Tamilnadu State Deptt. of Archaeology), no. I (1970), 101-103.
18. Idem, Revised readings of Elliot's coins, *ibid*, 103-104.
19. SASTRY, P. V. P., *Kākatīya Coins and Measures* (Hyderabad, 1975).
20. The Āḷupa affiliation of this series, previously assigned to the Pāṇḍyas, was first suggested by M.M. Prabhu, *JNSI*, Vol. 27, pt. I, 53-59.
21. NAGASWAMY, R., 'Pāṇḍya-Āḷupa coins', *Studies in Indian Epigraphy* (Journal of the Epigraphical society of India), Vol. 3 (1976), 116-119.
22. NARASIMHA MURTHY, A. V., *The coins of Karnataka* (Mysore, 1975).
23. CHATTOPADHYAYA, B. O., *Coins and Currency systems in South India* (Delhi, 1977).
24. HEDGE, K. T. M., Analytical study of Paunar coins, *JNSI*, Vol. 37, pts I & II (1975), 180-183.

compounds in 218 coins and of copper and tin in 92. Of the five coins on which 'quantitative chemical analysis' was carried out one reveals an iron core, its cover being made up of copper and tin. The study has further shown that 'both copper and bronze in Paunar coins were alloyed with more than 20% of iron'. This pattern of metal composition of coins which would otherwise generally be regarded as of copper suggests that such analysis be applied to other coin series. Second, it is becoming increasingly clear that inscriptional references to coins can be used in a good measure for reconstructing the currency history of the south, particularly of the early medieval period. In addition to coins of which actual specimens are available, inscriptions refer to otherwise unknown varieties in a more or less exact space and time context. Chattopadhyaya's work which presents a region-wise distribution of coin names in a chronological sequence also attempts to show how epigraphic references to uses of coins in various transactions indicate their circulation history, denominational range, mutual exhange value and so on.[25] Third, although they have not assumed the form of a controversy yet, certain chronological issues may become crucial to the study of south Indian Coinage. Chattopadhyaya has tried to argue that gold coinage in south India cannot, on the basis of the material available, be dated earlier than the 9th-10th centuries,[26] while the older view that the Kadamba and Chālukya series of Karnataka date to a much earlier period has been reiterated by Narasimha Murthy.[27] No gold coin of Tamil Nadu and Andhra is dated before the 9th-10th century, and it is likely that the beginnings of gold currency in Karnataka too have to be placed around that period. The whole question of chronology will assume importance when it is examined in the light of certain recent hypotheses regarding the nature of coin use in the economy of early India.[28]

25. *Op. Cit.*, n. 23, Chapters 7, 8 and Appendix I. For compilations of coin names occurring in inscriptions see also D. C. Sircar, 'Coins in the Halsi plates of Jayakeśin III, *ibid.*, vol. 35 (1973), 175-183; V. V. Mirashi, 'Coins mentioned in the inscriptions of the Śilāhāras', *ibid*, vol. 36 (1974), 77-82.
26. *Op. Cit.*, n. 23, *passim*. See also B. D. Chattopadhyaya, 'Coinage in early medieval Andhra: a note on chronology and attribution', *Journal of the Andhra Historical Research Society*, vol. 35 (1976-76) (M. S. Sarma Commemoration volume), Hyderabad, 1976), 245-250.
27. *Op. Cit.*, n. 23, *passim*.
28. See Sharma, R. S., *Indian Feudalism. c. 300-1200* (Calcutta University, 1965), *passim*.

D. FAR EAST

J. E. Cribb

China

General

During the period covered by this survey no new general studies of the coinage and monetary history of China have been published, but there have been five brief essays presenting reasonably up-to-date views of this series by GRIERSON,[1] YANG,[2] WEI,[3] NATHORST BÖÖS[4] and PETIT.[5] Reprints have made available three established major general studies covering the series by CHANG,[6] OKUDAIRA,[7] HIRAO[8] (the works by Okudaira and Hirao also cover the rest of the Far East). Several identification manuals have been published, the most useful of which are by KUAGAHARA,[9] OGAWA,[10] and TSAI.[11] The reprinting of the Lockhart collection[12] with corrections has again provided those without Japanese or Chinese with this rare and particularly useful reference work.

1. GRIERSON, P., *Numismatics*, Oxford, 1975.
2. YANG Yu jing, *Huo bi qian shuo*, (The simple story of Coins), Hong Kong, 1973.
3. WEI Ju xian, *Qian de gu shi*, (The story of Coins), Taipei, 1975.
4. NATHORST BÖÖS, E., *Mynt i Mittens Rike*, Stockholm, 1976.
5. PETIT, K., *Essai sur la Numismatique Chinoise*, Mons, 1974.
6. CHANG, Chia hsiang, *Zhong hua bi zhi shi*, (A history of Chinese Monetary System), Taipei, 1974 (reprint of 1925 ed.).
7. OKUDAIRA, Masahiro, *Toa Senshi*,[2] (Far Eastern Coin Record), Tokyo, 1974, 5 vols.
8. HIRAO, Shusen, (*Shintei*) *Showa Senpu*, ((Newly Edited) Showa Coin book), Tokyo, 1974 (reprint of 1931-1940 edition), 4 vols.
9. KUAGAHARA, Tamotau, *Toyo Kosen Kakaku Zufu* (Illustrated priced catalogue of Oriental coins), Tokyo, 1973.
10. OGAWA, Hiroshi, *Kokahei Kakaku Zufu* (Illustrated catalogue of old coins), Tokyo,
11. TSAI ORLANDO, Y., *Zhong guo gu quan jiang hua*, (An Illustration of Chinese Ancient Coins), Tapei, 1973.
12. LOCKHART, J. H. S., *The Lockhart Collection of Chinese Copper Coins*, Lawrence, Mass., 1975 (reprint of 1915 ed.).

Zhou Dynasty

Contributions to the study of the coinage of the Zhou dynasty period have come almost exclusively from the publication of recent finds made in China. The most significant are the finds of hollow handled spade coins types II and III (for classification of these and the following ancient coins see Wang Y. C. *Early Chinese Coinage*, New York, 1951) by Luoyang Museum,[13] of late spade coins type II by Fu[14] and the Aohan Banner Cultural Institute[15] and of late spade coins types I and II by Hopei Province Cultural Office;[16] the finds of "ming" knife coins published by Aohan Banner Cultural Institute[15] and the Tianjin Cultural Office,[17] of "ming" and straight backed knife coins by Nanking Museum;[18] and the find of round holed round coins, inscribed "gong", published by Shansi Province Cultural Works Committee.[19] Several finds illustrating the circulation of coins of this period have also been made, finds from Shantung province have been published by Zhu[20] and from the city of Xiany-

13. Luoyang Museum, Luo yang fu jin chu tu de san pi kong shou bu, (Three hoards of hollow handled spade coins found in the vicinity of Luoyang, Honan province), *Kao Gu* 1974, no. 1, 6-15.
14. Fu Shu min, Qi xian xia wang zhuang chu tu de zhan guo bu bi, (Warring States period spade coins dug up at Xiawangzhuang, Qi county, Shensi province), *Wen Wu* 1972, no. 4, 57-61.
15. Aohan Banner Cultural Institute, Ao han Qi Lao hu Shan yi shi chu tuzQin dai tie quan he zhan guo tie qi, (Qin period weights and Warring States period iron objects found at the Laohu mountain site, Aohan Banner, Liaoning province), *Kao Gu* 1976, no. 5, 335-336.
16. Hopei province Cultural Office, He bei Yi xian Yan xi du 44 hao mu fa jue bao gao, (Report on the excavation of tomb 44 at Yanxidu, Yi county, Hopei province), *Kao Gu* 1975, no. 4, 228-240.
17. Tianjin Cultural Office, He bei Cang xian Xiao jia lou chu tu de dao bi, (Knife coins dug up at Xiaojialou, Cang county, Hopei province), *Kao Gu* 1973, no. 1, 35-41.
18. Nanking Museum, Jiang su Lian shui, San li dun Xi Han mu (A Western Han tomb at Sanlidun, Lianshui County, Kiang su province), *Kao Gu* 1973, no. 2, 80-89.
19. Shansi province Cultural Work Committee. Jin ji nian lai Shan'xi sheng chu tu de yi xie gu dai huo bi (Recently excavated ancient coins from Shansi province), *Wen Wu* 1976, no. 10, 88-90.
20. Zhu Huo, Cong Shan dong chu tu de Qi bi kan Qi kuo de sheng ye he jiao tong (A view of trade and commerce in the state of Qi from coins of Qi discovered in Shantung province), *Wen Wu* 1972, no. 5, 55-59.

ang in Shansi Province by the Shansi Provincial Museum.[21] The composition of the finds mentioned above published by The Aohan Banner Cultural Institute[15] containing both knife coins and "ban liang" coins, by Hopei Province Cultural Office[16] containing both knife and spade coins, and by Nanking Museum[18] containing both knife coins and "wu zhu" coins also provide important evidence of the distribution and survival of coinage in the ancient period. Several essays on the origins of money in China have appeared in Chinese journals recently, mostly concentrating on the politico-economic background, a typical example is an article by the Peking Xinhua Printing House Workers' Theoretical Group.[22]

The only significant works in English on the coins of this period are volumes 2-5 of Coole's *Encyclopaedia of Chinese Coins*[23-27]. This energetic work draws together from many sources illustrations of the coinage together with useful charts of inscriptions; the author's comments accompanying these illustrations are informative if not always credible.

Jin to Tang dynasty

The criticism of Confucius in China in recent years which led to a re-examination of the political role of the first Emperor of China (Jin Shi Huang di) has given rise to several essays such as those by Zhu[28] and

21. Shensi Provincial Museum, Qin du Xian yang gu cheng yi zhi fu xian de yao zhi he tong qi (Kiln remains and Bronze objects found the site of the Qin dynasty capital, Xianyang, Shensi province), *Kao Gu* 1974, no. 1, 16-26.
22. Peking Xinhua printing house Workers Theoretical Group, Tan tan sheng pin he huo bi de chan sheng (Notes on the Engendering of Commodity and Money), *Wen Wu* 1975, no. 8, 1-7.
23. Coole, A. B., *Encyclopaedia of Chinese Coins Vol. 2: The Early Coinage of the Chou Dynasty*, Boston, 1973.
24. Coole, A. B., *Encyclopaedia of Chinese Coins Vol. 3: Spade Coin types of the Chou Dynasty*, Lawrence, Mass., 1973.
25. Coole, A. B., *Encyclopaedia of Chinese Coins Vol. 4: Pointed Spare Coins of the Chou Dynasty*, Lawrence, Mass., 1975.
26. Coole, A. B., *Encyclopaedia of Chinese Coins Vol. 5: Ch'i Heavy Sword Coins and debatable pieces of the Chou era*, Lawrence, Mass., 1976.
27. Coole, A. B., *Encyclopaedia of Chinese Coins: Vol. 6: State of Ming Knife Coins*, Lawrence, Mass., 1976.
28. Zhu Huo, Lun Qin shi huang tong yi huo bi (Discussion of the Qin shi huang emperor's unification of the Coinage), *Wen Wu* 1974, no. 8, 17-24.

Wang[29] on his unification of the Chinese monetary system. A study of the monetary history of the Western Han dynasty has been made by Sung[30] based on literary sources. Archaeological evidence of the metrology of the same dynasty has been published by Tian[31] and Chao.[32] An analysis on stylistic grounds of the "wuzhu" coinage of this period has been made by Vorobev.[33] The excavation of a mint of the Wang Mang usurper in Manchuria published by the Ningcheng County Cultural Office[34] has added greatly to our knowledge of ancient Chinese minting technology. The publication by the Dunhuang Research Institute[35] and the Changgang County People's Cultural Office[36] of two large finds of cash coins deposited in the period AD 265-420 provides new evidence for the circulation of coins during this period when the lack of central government created a chaotic monetary situation. The rare series of coins with Chinese and Indian inscriptions issued in Chinese Turkestan during this period (generally known as Sino-Kharosthi coins) have given rise to two studies. An article by Zeymal[37] publishes the coins of this type in the Hermitage Museum Leningrad and dates the coins to the period after c 180 AD and possibly into the 4th century.

29. Wang Shi min, Qin shi huang tong yi Zhong guo de Lishi zuo yong. (The historical significance of the Qin shi huang Emperor's unification of China), *Kao Gu* 1973, no. 6, 364-370.
30. Sung Shee wu, *Xi han huo bi shi chu gao*, (A Study of the Monetary History of Western Han dynasty), Hong Kong, 1971.
31. Tian Shi, Xi Han du liang heng lue shuo (A brief note on the Western Han Weights and Measures), *Wen Wu* 1975, no. 12, 79-87.
32. Chao Hua shan, Xi Han zheng qian tian ping yu fa ma (Notes on the Western Han Scales and weights for weighing copper coins), *Wen Wu* 1977, no. 11, 69-73.
33. Vorobev, M. V. K., Voprosu opredelemia drevnykh kitaiskikh monet "5 shu", *Epigr Vostok* 20 (1978), 15-28.
34. Ningcheng county Cultural Office, Liaoning Ning cheng xian, Hei cheng gu ching Wang Mang qian fan zuo fang yi zhi de fa xian. (The discovery of the site of a mint of the Wang Mang usurper at the ancient city of Heicheng in Nincheng county, Liaoning province), *Wen Wu* 1977, no. 12, 34-43.
35. Dunhuang Research Institute. Dun huang Jin mu. (Tombs of the Jin dynasty at Dunhuang, Kansu province), *Kao Gu* 1974, no. 3, 191-199.
36. Changgang County People's Cultural Office, Hu bei Chang gang xian fa xian de yi pi jiao zang gu qian (A hoard of old coins found at Changgang county, Hupei province), *Wen Wu* 1977, no. 3, 76-78.
37. Zeymal, E. V., Sino Kharoshtiiskic monety *Strany i Narody Vostoka* 10 (1971), 109-120.

The other article by MUKHERJEE[38] discussed the inscriptions of these coins and attributes them to the 1st century AD but on an erroneous basis.

Song to Ming dynasty

The last few years have seen the publication of several important hoards illustrative of the currency of coins during the medieval period in China and of the export and import of coins from China during the same period. The Hupei Province Museum[39] have published a hoard of about 40 million coins deposited in c AD 1252. Three hoards of coins from wrecked Chinese ships engaged in overseas trade have been found, from a ship sunk off Fukien province after AD 1279 published by the Study Group for the Song period Seagoing Ship from Quanzhou Bay,[40] from a ship sunk on the coast of one of the Xisha Islands in the South China Sea after AD 1408 by the Kuangtung Province Museum and the Hainan District Government Cultural Office[41-42] and from another of the same period sunk on the coast of one of the Dongsha Islands in the South China Sea also published by the Kuangtung Province Museum.[43] Finds of Chinese coins illustrating the destinations of Chinese overseas trade have also been published, from Thailand by CRIBB,[44] from South India by

38. MUKHERJEE, B. N., Central Asia Coins Bearing Chinese and Kharoshthi Inscriptions, *JNSI*, 35 (1973), 101-105.
39. Hupei Provincial Museum, Huang shi shi fu xian de Song dai jiao zang tong qian (A Song dynasty hoard found at Huangshi municipality, Hupei province), *Kao Gu* 1973, no. 41, 234-240.
40. Study group for the Song period sea going ship from Quanzhou Bay, Quan zhou tai Song dai hai chuan fa jue jian bao. (Report on the excavation of a Song period sea-going ship at Quanzhou Bay Fukien province). *Wen Wu* 1975, no. 10, 1-18.
41. Kuangtung Provincial Museum, Guang dong sheng Xi sha qun dao wen wu diao cha jianbao, (Report on the Investigation of Cultural Relics from the Xisha islands, Kuangtung Province), *Wen Wu* 1974, no. 10, 1-29 ; *Coin Hoards* (1975), no. 344.
42. Kuangtung Provincial Museum. and Hainan district Government Cultural Office, Guang dong sheng Xi sha qun dao di er ci wen wu diao cha jian bao (Second Report on the Investigation of the cultural relics from the Xisha Islands, Kuangtung Province), *Wen Wu* 1976, no. 9, 9-27.
43. Kuangtung Province Museum. Dong sha qun dao fa xian de gu dai tong qian. (Ancient bronze coins found in the Dongsha Islands, Kuangtung Province), *Wen Wu* 1976, no. 9, 31-34; *Coin Hoards* 3 (1977), no. 310.
44. CRIBB, J. E., *Coin Hoards* 3, 1977, no. 309.

Narayana,[45] from Iran by Lowick[46] and from East Africa by Chittick.[47] There have also been made in South China several finds illustrating the other end of the same trade. The Kuangtung Cultural Office[48] have published the discovery in a tomb, dated 1495, found near Canton, one Venetian and two Bengali silver coins, and Cribb[49] has published several recent finds of Spanish silver coins from Fukien Province.

Surveys of the coins issued during this period on typological and stylistic grounds have been made by Ogawa[50] on Northern Song coins, by Hayter and Turk[51] on Southern Song coins, by Turk[52] on Western Xia coins, by Shizuoka and Seishin[53] on Hongwu coins of the Ming dynasty and by Cruson[54] on coins of Ming rebels during the early Qing period. The monetary history of the period has been studied by Ferenczy[55] on the Song period, by Ivochkina[56] on the Jin dynasty and by Kychanov and Lubo-Lesnichanko[57] on the region of Kharakhoto during the medieval period.

45. Narayana, Sankara N., Three Hoards of Chinese Coins in the Madras Government Museum, *JNSI* 33 no. 2 (1971), 61-68.
46. Lowick, N. M., *Coin Hoards*, 1, (1975), no. 343.
47. Chittick, N., *Kilwa* 1974, 269 ff.
48. Kuangtung Cultural Office, Guang zhou Dong shan Ming tai jian Wei juan mu qinq li jian bao. (Report on the tomb of the Ming eunuch Weijuan at Dongshan, Canton, Kuangtung Province), *Kao Gu* 1977, no. 4, 280-283.
49. Cribb, J. E., Some Hoards of Spanish Coins of the 17th Century found in Fukien Province, China, *Coin Hoards* 3 (1977), no. 503.
50. Ogawa, Hiroshi, *Hokuso Fugosenshi*, (Paired Coins of the Northern Song dynasty) Tokyo, 1976,
51. Hayter, B. N., and Turk, F. A., "*China: The Southern Song Dynasty*", (Oriental Numismatic Society), Reading, 1972,
52. Turk, F. A., The Tangut Inscriptions of the Hsi Hsia Coinage, *NCirc* 81 (1973), no. 1, 3-5.
53. Shizuoka, Izumikai & Seishin, Kosenkai, *Kobu Tsuho Zufu*, (Illustrated book of Hung wu tong bao coins) Tokyo, 1975.
54. Cruson, D., The Wu Coinage of the San Fan Rebellion 1674-1681, *Tung Pao* 1 (1975), no. 1, 14-33, no. 4, 84-91.
55. Ferenczcy, M., Kinai numismatikai kerdesek (Chinese Numismatic problems), *Magyar Num Tarv Ev* 1971, 143-152.
56. Ivochkina, N. V., Med'v demghnom obrashcheiui chzhurchezen'skogo gosudarstua Tszin. (Copper in monetary circulation in the Tszin Nurchen state in the Jin dynasty) in *Trudy G Ermitazh* 12 (1971-2), 37-48.
57. Kychanov, El. & Lubo-Lesnichenko, E. I., Monotnoe obrashchenie v Khara Khoto (Monetary Circulation in Kharakhoto), *Strany i Narody Vostoka II* (1971), 11, 49-54.

Qing dynasty

A major advance has been made in the study of Chinese coins and monetary history with the publication of a study of the coinage of the early Qing dynasty by BURGER.[58] Burger has applied, for the first time in a Western language publication, the analytical technique applied so successfully by Japanese scholars to their own coinage. This technique uses stylistic variation to arrange, date and attribute cash coins. Burger has thereby made a very successful attempt to identify the coins issued at each mint during each year of the period AD 1644-1735. He has also used contemporary documentary material and the numismatic evidence to elucidate the minting procedures and monetary policy of the Qing administration during this period. This work will not only serve those studying the coinage or monetary and economic history of the period, but also stands out as an example for any future studies of Chinese cash coinage. Three studies classifying Qing coins by the same criteria as those employed by Burger but without such extensive conclusions being drawn have been written by HANAWA[59-61]. Two hoards of cash of the Qing dynasty found in England, providing sorely needed evidence of the currency of cash in nineteenth century China have been published by CRIBB[62, 63]. A new approach to the publication of Chinese coins, informative but not wholly successful has been made by THOMPSON[64] in his essay on the coinage of the province of Kuangtung in South China.

Modern China late 19th-20th century

The study of China's modern coinage has broken new ground. The publication by WRIGHT[65-77] of a series of articles on this coinage has made

58. BURGER, W., *Ch'ing Cash until 1745*, Taipei, 1976.
59. HANAWA, Shiro, *Shincho Sensu* (Catalogue of Qing dynasty coins), Tokyo, 1973.
60. HANAWA, Shiro, *Junji Senpu* (Shun zhi coin catalogue). Tokyo, 1975.
61. HANAWA, Shiro, *Yosei senpu* (Yong zheng coin catalogue), Tokyo, 1974.
62. CRIBB, J. E., *Coin Hoards* 3 (1977), no. 312.
63. idem., *Coin Hoards* 1 (1975), no. 346.
64. THOMPSON, R. D., *Coinage of Kwangtung China*, Hong Kong, 1971.
65. WRIGHT, R. N. J., An Introduction to Chinese Silver Dollars, *CM* 8 (1971), no. 8, pp. 12-22.
66. idem., Some Further Information on the Origins of Milled Coinage in Imperial China, *NC* 14, 1974, 158-163.
67. idem., *China - the Peiyang Arsenal Mint*, (Oriental Numismatic Society paper no. 7), Reading 1975.

use of a large body of previously unused documentary evidence. He has been able to clarify the dates and mints of many previously uncertain issues and has drawn a substantial picture of foreign involvement in the establishment of a modern coinage in China. Articles following this new approach have also been published by SMITH[78], [79] and CRIBB[80], [81].

In Japan there have been published very detailed reviews of the modern copper coinage of China in three volumes by AKITOMO.[82-84] For those wishing to identify the modern coinage of China two superb listings are to be found by SU[85] and KRAUSE and MISCHLER.[86]

68. idem., *China-Province of Fukien & Taiwan* (Oriental Numismatic Society paper no. 8), Reading, 1975.
69. idem., The Origins of the 50 & 100 cash (1926), *T'ung Pao* 1 (1975), no. 3, p. 65.
70. idem., The Silver Dragon Coinage of the Chinese Provinces, 1888-1949, *NC* 1976, 167-200.
71. idem., *China - The Republican 20 cent pieces of the Manchurian Provinces and Some Notes on the Mukden mint* (Oriental Numismatic Society paper, no. 10) Reading, 1976.
72. idem., The Hunan Copper Mints in 1906, *Tung Pao* 2 (1976), no. 1, 2-3.
73. idem., The Republican Mints of Honan, *W Coins* 13 (1976), no. 2, 84-93.
74. idem., Greenwood and Batley and the Tientsin cash mint of 1888, *N Circ.* 84 (1976), 146-147.
75. idem., The Szechuan Rupee, *CM* 13 (1976), 35-36.
76. idem., China — the Kianguan 20 cent and 10 cents of Emperor Hsuan T'ung, *N Circ.* 85 (1977, Feb.), 52.
77. idem., *China — Additional Mintage Figures for the Peiyang Arsenal, Fukien and Mukden Mints* (Oriental Numismatic Society paper no. 11), Reading, 1978.
78. SMITH, B., Struck Chinese Square holed cash pieces, *WCN* 9 (1975, Dec.).
79. idem., Korean Coins Then Chinese Planchets, *W Coins* 11 (1974), no. 122, 374-382.
80. CRIBB, J. E., A group of Chinese Forgeries overstruck on Korean Coins, *SCMB* (March 1977) no. 703, 87-92.
81. idem., An Unpublished Pattern of the Nanking Mint China, *WCN* Aug 9 1977, 15.
82. AKITOMO, Akira, *Kosho Genpo*, (Guang xu yuan bao copper coins), Osaka, 1974.
83. idem., *Daishin Dohei*, (Da Qinq tong bi copper coins), Osaka, 1975.
84. idem., *Minkoku Dogen*, (Republican copper coins), Osaka, 1976.
85. SU, T. K., *Zhong guo qian bi mu lu*, (Illustrated catalogue of Chinese Coins), Taipei, 5 th ed. 1975.
86. KRAUSE & MISCHLER, *Standard Catalogue of World*, Iola, Wis., 1977.

Hoards

A detailed survey of hoards of coins found in China, during the period 1975-1977, by CRIBB[87] will be published shortly.

Japan

The student of Japanese coinage and monetary history, already well served by many substantial publications such as the recently reprinted works by OKUDAIRA[7] and HIRAO[8] and TSUKAMOTO,[88] has just been presented by the Research Department of the Bank of Japan[89] with their magnificent 11 volume illustrated survey of the subject. This work is not only a summation of research in this field but also has extensive colour illustrations of great beauty. Six useful identification handbooks have also been published by KUAGAHARA,[9] OGAWA,[10] the Japanese Association of Numismatic Dealers,[90] AOYAMA,[91] JACOBS and VERMEULE[92] and CUMMINGS.[93] The work by Cummings only covers the post Meiji reform coinage. Specialist studies of significance have been made on the following subjects: by OGAWA[94, 95] on "Kanei tsuho" and "Tenpo" coins, by SATO[96] on the coins of Akita province, by SUZUKI[97] on those of Aizu, by HARA[98] on those of Okayama and the Osaka Mint[99] on its first 100 years of activity.

87. CRIBB, J. E., Chinese Hoards, *Coin Hoards* 4 (1978), 1.
88. TSUKAMOTO, Toyojiro, *Nippon Kaheishi*, (A history of Japanese Coins), Tokyo, 1972, (reprint of 1925 ed.).
89. Research Dept. of Bank of Japan, *Zuroku Nippon no Kahei* (Illustrated record of Japanese Coins), 11 volumes, Tokyo, 1972-1976.
90. Japanese Association of Numismatic Dealers, *Nippon Kahei Katarogu*, (Catalogue of Japanese Coins), Tokyo.
91. AOYAMA, REISHI, *Nippon no Kahei* (Coins of Japan), Tokyo, 1972.
92. JACOBS, N. & VERMEULE, C. C., *Japanese Coinage*, N.Y. 1972, (rev. Ed.).
93. CUMMINGS, M. L., *Modern Japanese Coinage*, 1870-1975, Key West, Fla., 1975.
94. OGAWA, Hiroshi, *Kanei Tsuho Senpu*, (Illustrated catalogue of Kanei tsuho coins), Tokyo, 1972.
95. OGAWA, Hiroshi, *Tenposen Zufu*, (Illustrated record of Tenpo coins), Tokyo, 1975.
96. SATO, Seiichiro, *Akita Kaheishi* (History of the coins of Akita), Akita, 1972.
97. SUZUKI, Masatoshi, *Aizu Kaheishi Gaisetsu*, (General Survey of Monetary history of Aizu), Aizuwakamatsu, 1972.
98. HARA, Mitsumasa, *Okayama no Kahei* (Coins of Okayama), Okayama, 1973.
99. The Osaka Mint, *Zohei 100 Nen* (100 years of coinage), Osaka, 1971.

Korea

The period of this survey has seen the publication of four useful cataloguesof the coinage of Korea by MANDEL[100] covering the cash coinage in great detail, the Korean Numismatic Dealers Association,[101] KIM[102] and KIM.[103] A monetary history of Korea has been published by the Bank of Korea.[104]

Annam

The third volume of MIURA's[105] authoratative catalogue of Annamese coins, covering large bronze and silver coins, has been published.

Far Eastern Coin Charms and Amulets

Several fresh discoveries have been made in datable Chinese sites of good luck charms in the shape of coins. Among these are the finds of a piece of the Han period published by the Inner Mongolian Institute of Languages and History[106] and of gold pieces of the Ming period published by Nanking Museum[107] and Bengbu City Museum.[108] A survey of the

100. MANDEL, E. J., *Cast Coinage of Korea*, Racine, 1972.
101. Korean Numismatic Dealers Assoc., *Hankuk Hwapye Mok Rok*, (Korean coin catalogue), Seoul, 1974.
102. KIM, In-sik, *Hangug Hwapye Kakyeok Torok*, (Illustrated catalogue of Korean Coins and paper money), Seoul, 1976.
103. KIM, In Sik, *Hankuk Hwapye Tokgam* (Korean Numismatic Diagrams), Seoul, 1974.
104. Bank of Korea, *Hanguk Hwapye Chonsa*, (Korean Monetary History) Seoul, 1971.
105. MIURA, Gosen, *Annan senpu, taisen ginsen nobu*, (Annamese coin book-large and silver coin section), Tokyo, 1971.
106. Inner Mongolia Institute of Languages & History, Qin Han Guang yan gu cheng ji qi fu jin de mu zang (The Chin-Han city of Guangyan and nearby tombs), *Wen Wu* 1977, no. 5, 25-37.
107. Nanking Museum, Jiang su Wu xian Dong ling Shan fa jue qing li Ming Xu Yu fu mu (The excavation of the tomb of the Ming official Xu Yu fu at Wu County, Kiangsu province), *Wen Wu* 1977, no. 3, 78-79.
108. Bengbu city Museum, Ming Tang he mu qing li jian bao (Report on the tomb of the Ming official Tang he), *Wen Wu* 1977, no. 2, 35-39.

use of money and imitation money in religious offerings in China (particularly Taiwan) has been written by HOU[109] and WANG[110] has published an essay explaining the significance of a selection of Chinese amulets. PETIT[111] has published a catalogue, with detailed explanations of types and inscriptions, of the collection of Chinese and Japanese coin shaped charms in the Bruxelles Cabinet. Handbooks of Japanese and Korean coin charms have been published by TAKAHARA[112] and RYU[113] respectively.

South-East Asia

The last few years have seen the publication of several very useful studies of material from this area. New general surveys of most parts of S. E. Asia have appeared.

For Cambodia two essays by PANISH[114], [115] have given an account of the coins issued in that state since the medieval period, and a well researched study of the pre-monetary economy of the same region has been made by SAHAI.[116]

The coinage of Burma has been reviewed by MITCHINER[117] and SHAW,[118] covering the medieval and modern periods respectively.

A general account of Thailand monetary history from its origins has been written by PIROMYA,[119] while three studies of the earlier primitive currency have been made by CRESWELL[120] and LELACHEUR[121], [122]. Two

109. HOU, Ching lang, *Monnaies d'Offrande*, Paris, 1975.
110. WANG, Chia yu, Contes et Croyances de la Chine à Travers les Monnaies Ya Cheng *RN* 1976, 147-155.
111. PETIT, K., *Amulettes et Talismans Monétiformes d'Extrême Orient*, Mons, 1976.
112. Takahara, Tamotsu, *Esen no Soba*, (Values of Esen), Tokyo, 1972.
113. Ryu, Jahu, *Hangug Pyolchonko*, (A study of Korean coin charms), Seoul, 1975.
114. PANISH, C. K., Coins of North Cambodia, *ANSMN* 20 (1975) 161-174.
115. PANISH, C. K., Cambodia's Coinage began late, *CW* 1977, Jan 19th, 81-84.
116. SAHAI, Sachchidanand, Medium of Exchange in Ancient Cambodia, in Study in the contemporary Economic Life AD 600-800, *JNSI* 33 (1971), no. 1, 90-104.
117. MITCHINER, M., Some Early Arakan and Pyu Mon Coins, *JNSI* 34 (1972), no. 1, 47-59.
118. SHAW, L. A., *Survey of Coinage in Burma, since the 18th century*, (Oriental Numismatics Society information sheet no. 17), Reading, 1977.
119. PIROMYA, S., *Coins in Thailand*, Bangkok, 1973.
120. CRESWELL, O. D., *Eearly Coinings of S. E. Asia*, Dallas, 1974.
121. LALACHEUR, J., The Bronze and Silver Bars of the Mekong Valley, *NI* 10 (1976), no. 10, 354-360.
122. LALACHEUR, J., Ancient Coinage of Siam, *NI* 10 (1976), no. 2, 54-57.

fresh accounts of the porcelain gambling tokens used by the Chinese in Bangkok have been published by WHITESITT[123] and HOFRICHTER.[124] The latter also describes and illustrates over a hundred examples.

PRIDMORE'S[125] full and excellent account of non-European coins in Malaysia has been completed and SINGH, HAJI ALI, LOW and LYE[126] have published a detailed catalogue of the later currencies of the same area. A note reporting an important addition to his survey has also been published by PRIDMORE.[127]

A new field has been opened with the publication by DE LEGARDA[128, 129] of her history of coinage in the Philippines and of a précis of this work. The Money Museum of The Central Bank of the Philippines[130] has also started to publish a numismatic journal.

123. WHITESITT, B., The Gambling Tokens of Siam, *NI* 9 (1975), no. 6, p. 172-174.
124. HOFRICHTER, H., P. *Siamesische Token*, (place unknown) 1977.
125. PRIDMORE, F., The Native Coinages of the Malay Peninsula, *N Circ.* 76 (1968), 300-301, 334-335, 368-370; 77, (1969), 84-87, 129-130, 164-166, 282-284, 315-327, 374-379, 417-421; 78 (1970), 8-11, 50-52, 94, 96, 142-145; 79 (1971), 158-160, 202-205, 242-245, 281-284; 80 (1972), 139-142, 186-189, 233-234, 315-318, 363-366; 81 (1973), 139-141, 197-200, 326-327; 82 (1974), 97-100.
126. SINGH, HAJI ALI, LOW, LYE, *Standard Catalogues of Coins and Banknotes of Malaysia, Singapore and Brunei 1700-1976*, Kuala Lumpur, 1976.
127. PRIDMORE, F., Penang Tin Pice, c1800-1803, *N Circ.* 85 (1977), no. 2, 46-47.
128. LEGARDA, A. G. DE, *Piloncitos to Pesos — A Brief History of Coinage in the Philippines*, Manila, 1976.
129. LEGARDA, A. G. DE, Philippines Coinage Rich in Diversity, *CW* 1977, April 13th, 65-78.
130. *Barilla*, Central Bank Money Museum, Manila, Manila, 1974.

MEDALS

Medaillen

Lore Börner

Das medaillenkundliche Schrifttum ist im Berichtszeitraum wiederum sehr umfangreich gewesen, hat sich mit unterschiedlichen Themen in komplexer Darstellung, weit mehr noch mit Einzelfragen befasst und wendet sich in vielen Fällen an den Medaillenliebhaber und -sammler. Anders als in den bisher erschienenen Bänden des Survey, in denen auch die Medaillenliteratur wenn nicht vollständig, so doch möglichst umfassend vorgelegt wurde, hat diesmal der Vorstand der CIN beschlossen, den Medaillenteil erheblich zu kürzen, so dass hier nur eine kleine, sicher nicht von subjektiver Einschätzung freie Auswahl angezeigt werden kann.

Die Vorstellung grösserer öffentlicher Sammlungen wird fortgesetzt mit der Molinari Collection durch Norris und Weber,[1] die einen wissenschaftlich fundierten Katalog der Sammlung von mehr als 1500 Medaillen und Plaketten seit der Renaissance vorlegen, während Köcke[2] die Medaillen- und Plakettensammlung der Kunsthalle Bremen bearbeitet hat, die sich auf Deutschland und Frankreich des 19. und 20. Jhs. beschränkt. Zuverlässige Angaben und Analysen zeichnen beide Kataloge aus. Einen sehr interessanten Beitrag zur Frage des Auftrags der Medaille liefert Jacquiot,[3] die neben der künstlerischen Bedeutung ihr ideelles Anliegen herausstellt und an Beispielen die künstlerische, politische und literarische Verknüpfung der Medaille demonstriert. Mit

1. Norris, A. S., und Weber, I., *Medals and Plaquettes from the Molinari Collection at Bowdoin College*, Brunswick, Maine 1976.
2. Köcke, U., *Katalog der Medaillen und Plaketten des 19. und 20. Jahrhunderts in der Kunsthalle Bremen*, Bremen (1975).
3. Jacquiot, J., L'importance de la médaille pour la diffusion des idées, *La medaglia d'arte. Atti del I convegno internazionale di studio*, Udine 1970, 29-40.

dem Thema der Medaillenbeschriftung beschäftigt sich EHRENSVÄRD,[4] die die verschiedenen Techniken der Beschriftung erläutert und auf neuentwickelte Schrifttypen und ihre Übernahme durch Medailleure eingeht. Das weite Feld der Preismedaillen behandelt ausführlich ERLANGER[5] und verfolgt das Auftreten und die Verbreitung der verschiedenen Formen, wie Schützen-, Schul-, Akademiemedaillen etc. und beleuchtet auch ihre gesellschaftliche Bedeutung.

Das stärkste Interesse gilt dem klassischen Land der Medaillenkunst Italien, wie aus den zahlreichen Studien hervorgeht. Eine ganze Reihe von Aufsätzen befasst sich mit der Frühzeit der Medaille in ihren künstlerischen, ideologischen und sozialen Aspekten. JOHNSON[6] untersucht die Erfolgsgründe der italienischen Medaille in Europa und verfolgt ihre Verbreitung nördlich der Alpen. Der Einfluss Italiens auf die übrige europäische Medaillenkunst war das Thema des 2. internationalen Kongresses in Udine 1973: JACQUIOT[7] weist den von italienischen Medaillen unabhängigen Stil in der französischen Medaillenkunst nach und führt dies auf philosophische und ästhetische Gründe zurück; VEIT[8] betont die bei aller konzeptionellen Einwirkung Italiens deutliche stilistische Eigenständigkeit der deutschen Renaissancemedaille, die erst in der 2. Hälfte des 16. Jhs. unter den unmittelbaren Einfluss italienischer Auffassung gerät; NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ[9] macht, abgesehen von den anfangs des 16. Jhs. am Prager Hof arbeitenden Italienern, auf die andersgelagerten ökonomischen Grundlagen der frühen tschechischen Medaillenkunst aufmerksam, die von reichen Silbervorkommen und von der Bindung an Prägestätten bestimmt war; MIDDELDORF[10] beschäftigt

4. EHRENSVÄRD, U., Bokstäver och numismatik [Buchstaben auf Münzen und Medaillen] *NM* 31, 1973, 46-60.
5. ERLANGER, H. J., *Origin and Development of the European Prize Medal to the End of the 18th Century*, Verhandelingen uitgegeven door Teyler's Tweede Genootschap, Haarlem (1975).
6. JOHNSON, V., La medaglia italiana in Europa durante i secoli XV e XVI, *Medaglia* 4, no. 8, 1974, 6-22 und 5, no. 9, 1975, 7-25.
7. JACQUIOT, J., La médaille française à l'époque de la Renaissance, a-t-elle subi l'influence de l'art de la médaille italienne? *Atti del II convegno internazionale di studio*, Udine 1973, 23-31.
8. VEIT, L., Der Einfluss der italienischen Renaissancemedaille auf die deutsche Renaissancemedaille, *op. cit.* (n. 7), 97-117.
9. NOHEJLOVÁ-PRÁTOVÁ, E., L'influence italienne sur la médaille tchèque, *op. cit.* (n. 7), 91-96.
10. MIDDELDORF, U., La fortuna del Pisanello nei Paesi Bassi, *op. cit.* (n. 7), 36-44.

sich mit den Nachahmungen von Pisano-Medaillen in den Niederlanden und weist Pisano-Motive auf Rembrandtgemälden nach, während SUETENS[11] der Bedeutung A. Perrenots für die Kenntnis italienischer Medaillenkunst in den südlichen Niederlanden nachgeht und die Wirkung von italienischen, in den Niederlanden arbeitenden Künstlern auf einheimische Medailleure bespricht; POLLARD[12] untersucht die gleichzeitigen Verhältnisse in England, das im 15. und 16. Jh. wenig Interesse an italienischer Medaillenkunst zeigte; die Bedeutung italienischer Medailleure für Spanien, das bis etwa 1700 keine wesentliche eigene Medaillenproduktion hatte, sieht GIMENO RUA[13] in den politischen Bindungen zwischen Spanien und Italien.

Aus der grossen Zahl von Untersuchungen zu Spezialthemen italienischer Medaillengeschichte seien einige Titel beispielhaft genannt: Der formalen und ikonographischen Ableitung der Renaissancemedaille von römischen Münzen geht PANVINI ROSATI[14] nach. PASINI[15] stellt mit Hilfe von Archivmaterial, historischen Daten und stilkritischen Untersuchungen eine überzeugende Chronologie der Malatesta-Medaillen von de' Pasti auf. Die Charakterisierung einer bedeutenden Gelehrtenpersönlichkeit des 15. Jhs. anhand ihrer Medaillen unternimmt PASI[16] und weist auf den Zusammenhang zwischen der "Geburt der Hebe" auf der Rückseite einer Rangoni-Medaille mit einem Gemälde von Tintoretto hin. CARO BALBI[17] beschäftigt sich mit den Medaillen Pauls II. und nimmt für einige bisher nicht zugeschriebene Stücke A. Guazzalotti in Anspruch. Ein "Paduaner" mit Artemesia und Mausoleum von Ca-

11. SUETENS, I., L'influence italienne sur les médailles des Pays-Bas du Sud au XVe et XVIe siècles, *op. cit.* (n. 7), 45-54.
12. POLLARD, G., La medaglia italiana del Rinascimento in Inghilterra, *op. cit.* (n. 7), 119-125.
13. GIMENO RUA, F., Los artista italianos y los comienzos de la medalla en España, *op. cit.* (n. 7), 59-86.
14. PANVINI ROSATI, F., Ispirazione classica nella medaglia italiana del Rinascimento, *op. cit.* (n. 3), 95-105.
15. PASINI, P. G., Note su Matteo de' Pasti de la medaglistica malatestiana, *op. cit.* (n. 3), 41-75.
16. PASI, R., Le medaglie del ravennate Tommaso Rangoni detto il Filologo, *Medaglia* 3, no. 6, 1973, 7-24.
17. CARO BALBI, S. DE., Di alcune medaglie di Paolo II rinvenute nelle mure del palazzo di Venezia in Roma, *Medaglia* 3, no. 5, 1973, 25-34.

vino veranlasst GREENHALGH[18] zu einer Untersuchung über die Wirkung dieser Nachahmungen auf die Zeitgenossen und verfolgt den Erkenntnisstand von Gelehrten und Sammlern. Eine bisher der Interpretation verschlossene Darstellung des Justizpalastes nach Bramantes Entwurf auf einer Medaille Pauls II. mit Vulcanus und Justitia deutet RASH-FABRI[19] überzeugend als Goldenes Zeitalter. Die beiden Bramante-Medaillen stehen im Mittelpunkt des Aufsatzes von ZICARI,[20] der mittels Stilvergleich und unter Heranziehung von Archivmaterial die Überzeugung bestätigt, dass das Stück mit DVRANTIBVS eine Nachahmung ist. MIDDELDORF[21] schlägt als Künstler von zwei Medaillons auf Karl V. und Andrea Doria A. Lombardi vor, und HÉRI[22] bespricht die Modelle für eine Papstserie von G. Pozzi. Im Verfolg stilkritischer Vergleiche kommt LEITHE-JASPER[23] zu dem Schluss, dass der Bildhauer G. della Porta, bisher als Medailleur unbekannt, der Autor einer Medaille auf Pius IV. sein muss. HEINSIUS[24] belegt den baulichen Zustand der Fassade des Petersdoms 1550 anhand von zwei Medaillendarstellungen und einer mit ihnen übereinstimmenden Zeichnung. Mit B. Cellini, seinem Münz-und Medaillenwerk setzt sich JACQUIOT[25] in einer Studie auseinander, die auch auf die umstrittenen Zuschreibungen eingeht. Das für unsere Kenntnis der Prozesse bei der Medaillenherstellung auch heute noch unentbehrliche theoretische Werk Cellinis[26] liegt in einer neuen deutschen Übersetzung in qualitätvoller Ausstattung vor. MÍKOVÁ[27] untersucht barocke Stilelemente an Medaillen P. de Pomis.

18. GREENHALGH, M., A Paduan Medal of Queen Artemesia of Caria, *NC* 1972, 295-303.
19. RASH-FABRI, N., A New Interpretation of a Medal of Julius II. *NC* 1975, 183-186.
20. ZICARI, I., Di una medaglia di Bramante falsa, *Studia Oliveriana* 18, 1970 (publ. 1972), 137-150.
21. MIDDELDORF, U., Una proposta per Alfonso Lombardi, *op. cit.* (n. 3), 20-28.
22. HÉRI, V., Giambattista Pozzi pápasorozatának modelljei [Modelle der päpstlichen Serienmedaillen von G. Pozzi], *NK* 74/75, 1975/76, 93-97.
23. LEITHE-JASPER, M., Eine Medaille auf Papst Pius IV. von Guglielmo della Porta? *Mitteilungen des Kunsthistorischen Instituts in Florenz* 16, 1972, 329-335.
24. HEINSIUS, F. W., Due medaglie "giubilari" e un disegno architettonico, *op. cit.* (n. 3), 176-249.
25. JACQUIOT, J., Benvenuto Cellini 1500-1571, *CFM* 43/44, 1974, 56-71.
26. CELLINI, B., *Abhandlungen über die Goldschmiedekunst und die Bildhauerei*, Übersetzt von Ruth und Max Fröhlich, Basel 1974.
27. MÍKOVÁ, Z., Několik poznámek ke studiu barokních medailí. [Bemerkungen zu Barockmedaillen], *NS(Czech)* 13, 1973/74, 235-239.

In den 1561-1570 erschienenen 14 Medaillen von P. Galeotti auf Grossherzog Cosimo I. de Medici sieht JOHNSON[28] die früheste "histoire métallique"; er weist auf die Herkunft der Porträts hin und stellt für die Rückseiten die Verbindung zu römischen Münzen her, von denen Cosimo eine ansehnliche Sammlung besass. POLLARD[29] behandelt die beiden Zentren italienischer Barockmedaillenkunst Rom und Florenz, stellt ihre Gemeinsamkeiten heraus und bespricht den Einfluss Berninis auf römische, Soldanis auf florentinische Medailleure. Berninis Wirkung auf die Barockmedaille steht auch im Mittelpunkt eines Aufsatzes von CARO BALBI,[30] die dessen Einfluss überzeugend durch Medaillenentwürfe, Graphik, Stilvergleiche und Archivmaterial belegt. Eingehend beleuchtet JOHNSON[31] die barocke Gussmedaille in der Toscana, stellt sie in ihren historischen und kunsthistorischen Kontext und ergänzt die Arbeiten mit Biographien und Werkverzeichnissen einschliesslich Neuzuschreibungen der wichtigsten Meister. Eine fundierte Studie über Leben und Werk des Mailänder Barockmedailleurs G. Vismara liefert ARESE.[32] Gestützt auf Aktenmaterial beschäftigt sich ROCCHIERO[33] mit Vita und Opus des genuesischen klassizistischen Medailleurs G. Vassallo. Mit historischen und medaillengeschichtlichen Erläuterungen bespricht JOHNSON[34] ausführlich die histoire métallique der Marie Luise von Parma. BARTOLOTTI[35] liefert den zweiten und letzten Teil des Œuvrekatalogs von T. Mercandetti. Mit einem Vertreter der lombardischen Jugenstilmedaille befasst sich JOHNSON[36] und zeigt die typischen, von der inter-

28. JOHNSON, C., Cosimo I de Medici e la sua "storia metallica" nelle medaglie di Pietro Paolo Galeotti, *Medaglia* 6, no. 12, 1976, 15-46.
29. POLLARD, G., La medaglia con ritratto di epoca barocca in Italia: sunto storico con un esame di alcuni problemi, *op. cit.* (n. 3), 139-162.
30. CARO BALBI, S. DE, Gian Lorenzo Bernini e la medaglia barocca, *Medaglia* 4, no. 7, 1974, 7-26.
31. JOHNSON, V., La medaglia barocca in Toscana. *Medaglia* 5, no. 10, 1975, 11-74.
32. ARESE, F., Giuseppe Vismara medaglista barocco milanese, *Medaglia* 5, no. 10, 1975, 75-108.
33. ROCCHIERO, V., Girolamo Vassallo, medaglista repubblicano ed imperiale, *Medaglia* 4, no. 7, 1974, 27-44.
34. JOHNSON, C., La "storia metallica" di Maria Luigia Duchessa di Parma, *Medaglia* 2, no. 3, 1972, 43-82.
35. BARTOLOTTI, F., Le medaglie di Tommaso Mercandetti (parte seconda), *Medaglia* 2, no. 3, 1972, 25-41, (s. Survey 1973, 3, 294).
36. JOHNSON, V., Giannino Castiglioni: il liberty lombardo in medaglia, *Medaglia* 3, no. 6, 1973, 57-71.

nationalen Richtung abweichenden Stilmerkmale in der Lombardei am Medaillenwerk von G. Castiglioni auf.

Jacquiot[37] stellt eine Auswahl lothringischer Medaillen mit besonderem Akzent auf den von italienischen Renaissancemedailleuren geschaffenen vor und interpretiert sie unter Hervorhebung des Auftrages der Medaille in ihren zeit- und kunstgeschichtlichen Bezügen. Eine undatierte und unsignierte Bildnisplakette Ludwigs XIV. steht im Mittelpunkt eines Artikels derselben Autorin,[38] der es gelingt, durch Interpretierung der symbolischen Darstellungen und der nach Medaillen geschaffenen Porträts auf der Rüstung die Entstehungszeit zwischen 1660 und 1672 einzugrenzen und sie schlägt als Künstler der Plakette J. Varin vor. Jacquiot[39] beschäftigt sich mit der auch geistesgeschichtlich relevanten Erscheinung der Académie royale des inscriptions et médailles unter besonderer Berücksichtigung der Serie französischer Königsmedaillen von 1715. Innerhalb des Ausstellungskatalogs über die Kunst zur Zeit Ludwigs XV. zeichnet Jacquiot[40] verantwortlich für die kompetente Bearbeitung der Medaillen, deren Stellung in der allgemeinen Kunstgeschichte analysiert und deren stilistische Entwicklung verfolgt wird, ebenso wie sie ihre geistes- und kulturgeschichtliche Einordnung vornimmt. Mit einigen Medailleuren, die durch ihre Tätigkeit an der Pariser Münze das Bild der Münzen und offiziellen Medaillen im 19. Jh. mitbestimmt haben, befassen sich den Wissensstand zusammenfassende Artikel von Darnis.[41] Eingehend untersucht Dickerson[42] die politisch und volkskundlich interessanten satirischen Medaillen auf Napoleon III.

37. Jacquiot, J., Quelques grands faits de l'histoire de la Lorraine d'après les médailles du XVe au XVIIIe siècle, *CFM* 57, 1977, 89-112.
38. Jacquiot, J., A propos d'un portrait de Louis XIV. *CFM* 41, 1973, 139-151.
39. Jacquiot, J., L'académie royale des inscriptions et médailles et la suite des portraits des roys de France (1715). *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, Paris 1972, 55-86.
40. *Louis XV. Un monument de perfection de l'art Français*, Hotel de la Monnaies, Paris 1974.
41. Darnis, J.-M., André Galle, *CFM* 51/52, 1976, 160-172. ders., Pierre-Amédée Durand, *CFM* 55/56, 1977, 196-205. ders., Ursin-Jules Vatinelle. *CFM* 50, 1976, 200-205. ders., Eugène Oudiné. *CFM* 49, 1975, 200-207.
42. Dickerson, R. E., Military Headgear on the Satirical Coins of Napoleon III, *Num* 87, 1974, 2508-2526. ders. und Schulze, W., The Pickelhaube Medals of Napoleon III., *Num* 88, 1975, 2404-2421, 2650-2667.

Über die deutsche Renaissancemedaille liegt keine grössere neue Arbeit vor, aber WISCHERMANN[43] konnte das anonyme Bildnis eines qualitätvollen Holzmodells (Habich Nr. 36) mit Hilfe des Wahlspruches als Adolph Occo II. identifizieren. Das plastische Gesamtwerk G. Pfründt wird von THEUERKAUFF[44] unter eingehender Berücksichtigung der Medaillen untersucht. Von besonderem Gewicht für die geistes- und kulturgeschichtlichen Aspekte ebenso wie für die Geschichte der deutschen Spätrenaissancemedaille ist die Arbeit von STOPP[45] über Altdorfer Prämienmedaillen; nach vorangehenden Kapiteln über zeitgenössische Erziehungstheorie und -praxis behandelt er mit grosser Sachkenntnis die Medaillen, wobei der Schwerpunkt auf den Emblemen, ihrer Bedeutungsfindung und Herkunft liegt; alle 190 Stücke sind mit grosser Akribie katalogisiert. Dem symbolischen Gehalt der Elefantendarstellungen geht BÖRNER[46] nach und weist für zwei deutsche Medaillen die graphischen Vorlagen nach. Mit Wallfahrtsmedaillen beschäftigen sich drei Arbeiten, die von der profunden Kenntnis der Materie durch ihre Autoren zeugen. Während HAGEN[47] die rheinischen untersucht und dabei auch volkskundliche Betrachtungen einbezieht, setzt PEUS[48] mit den schlesischen und den Medaillen eines österreichischen Wallfahrtsortes seine Arbeiten über dieses Thema fort. Inzwischen liegt die gedruckte und mit Abbildungen versehene Ausgabe des Kataloges von WEILER[49] über Groninger Belagerungsmedaillen vor. STEGUWEIT[50] behandelt in einer

43. WISCHERMANN, H., Ein Medaillenmodell auf Adolph Occo II., *Jahrbuch der Berliner Museen* 17, 1975, 149-154.
44. THEUERKAUFF, C., Zu Georg Pfründt, *Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums* 1974, 58-104.
45. STOPP, F. J., *The Emblems of the Altdorf Academy*, Medals and Medal Orations 1577-1626, London 1974.
46. BÖRNER, L., Der Elefant als Sinnbild auf Medaillen, *Forschungen und Berichte*, Staatliche Museen zu Berlin (DDR) 17, 1976, 199-204.
47. HAGEN, U., *Die Wallfahrtsmedaillen des Rheinlandes in Geschichte und Volksleben.* (Werken und Wohnen, Volkskundliche Untersuchungen im Rheinland 9), Köln 1973.
48. PEUS, B., Schlesische Wallfahrtsmedaillen vor 1945, *Archiv für schlesische Kirchengeschichte* 35, 1977, 161-225. ders., Maria in der Wüste ob Marburg an der Drau, *SM* 25, 1975, 35-42.
49. WEILER, H., *Groningen-Münster-Köln, Die Medaillen und Gedenkmünzen auf den französisch-kölnisch-münsterschen Feldzug gegen die Niederlande 1672/73*, Bergisch Gladbach/Köln 1972. (s. Survey 1973, 3, S.256 u.302)
50. STEGUWEIT, W., Thüringer Teuerungsmedaillen des 18. und 19. Jahrhunderts, *Abhandlungen und Berichte zur Regionalgeschichte*, Gotha, 1974, 57-68.

Studie Thüringer Teuerungsmedaillen, deren quellenkundlichen Wert bezüglich der auf ihnen genannten Preise er beweist. Rudolph Mayer, einem Vertreter der lange Zeit unbeachteten Medaillenkunst der Jahrhundertwende, ist ein von Bachmayer und Martin[51] sorgfältig erarbeiteter Ausstellungskatalog gewidmet.

Für die niederländische Medaillenkunde ist vor allem die fundierte Arbeit van der Meers[52] über Hochzeits-, Geburtstags- und Genesungsmedaillen der beiden Holtzheys zu nennen; sie untersucht die Typen und Kombinationen, erläutert die symbolischen Darstellungen und nimmt Neuzuschreibungen vor. Über die weite Verbreitung dieser Hochzeitsmedaillen und ihre Verwendung in Armenien gibt ein Artikel von Sargsyan[53] Auskunft. Mit Geusenpfennigen beschäftigen sich zwei Studien von Braekman[54] und Thompson,[55] die die Besonderheit dieser Zeichen vor dem historischen Hintergrund beleuchten. Das 1571 errichtete und 1577 wieder zerstörte Denkmal Albas in Antwerpen, ein Hauptwerk von J. Jonghelinck, wird unter Beibringung von schriftlichen und bildlichen Quellen und unter Einbeziehung der Medaillen durch Smolderen[56] besprochen. Hoydonck[57] katalogisiert das Medaillenwerk von J. Wiener.

Ein Abriss der Geschichte englischer Gedenkmedaillen liegt in dem Buch von Whiting[58] vor, während eine Spezialuntersuchung von Buchet[59] englische Geschichtsmedaillen vom Beginn des 18. Jhs. zum In-

51. *Rudolph Mayer. Medaillen und Metallarbeiten der Jahrhundertwende*, Badisches Landesmuseum Karlsruhe 1977.
52. Meer G.v.d., De algemene familie penningen van de Holtzhey's, *JMP* 58/59, 1971/1972, 101-141; 60/61, 1973/1974, 142-152.
53. Sargsyan, G., Svadebnye medali s armianskimi nadpisiami v sobranii Ermitazha [Hochzeitsmedaillen mit armenischen Inschriften in der Sammlung der Ermitage], *SoobGErmitazh* 37, 1973, 74-77.
54. Braekman, E. M., *Les médailles des Gueux et leurs résurgence moderne*, Bruxelles (1972).
55. Thompson, J. D. A., The Beggars' Badges and the Dutch Revolt, *NC* 1972, 289-294.
56. Smolderen, L., *La statue du duc d'Albe à Anvers par Jacques Jonghelinck* (1571), Bruxelles 1972.
57. Hoydonck, E. v., *Jacques Wiener (1815-1899)*, *Médailles*, *Jetons*, (1972).
58. Whiting, J. R. S., *British Commemorative Medals — a Medallic History of Britain from Tudor Times to the Present Day*, New York 1972.
59. Buchet, A., Les deux premières campagnes de John Churchill, duc de Marlborough, aux Pays-Bas, lors de la guerre de la succession d'Espagne, *Bulletin des Archives Verviétoises* 8, 1972, 7-105.

halt hat. Vita und Opus des bedeutenden Londoner Medailleurs und Stempelschneiders T. Simon erfahren durch NATHANSON[60] eine monographische Würdigung.

Zwei sauber gearbeitete Kataloge beschäftigen sich mit Schweizer Medaillen: LAVANCHY[61] stellt 604 Medaillen zusammen, die in Beziehung zum Kanton Waadt stehen, KISCH[62] tut dies für die Universität Basel.

Ein interessantes Kapitel schwedischer Medaillenkunst betrachtet GENTZ[63] mit den Kinder- und Jugendbildnissen der Königin Christina auf Medaillen. OLSSON[64] liefert eine fundierte Studie über eins der Hedlingerschen Medaillen-Selbstbildnisse und interpretiert die Rückseite mit der Devise LAGOM als Ausdruck von Hedlingers philosophisch stoischer Weltanschauung. RASMUSSON[65] weist die Identität des in Böhmen tätigen Michael Hohenauer mit dem später in Stockholm arbeitenden Stempelschneider gleichen Namens u.a. durch Autograph nach. Mit der jüngsten schwedischen Medaillenkunst befasst sich ein Werk von EHRENSVÄRD,[66] das Leben und Gesamtkunstwerk des Medailleurs Lindberg bis su seiner Studienzeit in Paris und Italien sorgsam und umfassend behandelt.

Eine eingehende Darstellung widmet WIĘČEK[67] der Geschichte der Medaillenkunst in Polen; HLINKA[68] beschreibt die Entwicklung der Medaille in der Slowakei. An Beispielen aus der Münzsammlung der Ermitage in Leningrad stellen SPASSKY und SHCHUKINA[69] russische Münz- und Medaillenkunst zur Zeit Peters des Grossen vor.

60. NATHANSON, A. J., *Thomas Simon, his Life and Work 1618-1665*, London 1975.
61. LAVANCHY, C., *Les médailles du canton de Vaud*, Lausanne 1975.
62. KISCH, G., *Die Schaumünzen der Universität Basel und Medaillen auf ihre Professoren*, Sigmaringen 1975, Nachtrag: SM 1977, 72.
63. GENTZ, S., Drottning Kristinas barn- och ungdomsmedaljer, en porträtstudie. [Die Kindheits- und Jugendbildnisse der Königin Christina, eine Porträtstudie], *Medaljboken* 1975, 14-23.
64. OLSSON L., Hedlinger, Lagom och Epiktetos [Hedlinger, das schwedische Wort lagom und Epiktetos], *NM* 31, 1973, 121-134.
65. RASMUSSON, N. L., Mikael Hohenauer i Prag och Mikael Hohenauer i Stockholm, *NM* 31, 1973, 91-103.
66. EHRENSVÄRD, U., *Medaljgravören Erik Lindberg 1873-1966*, Del 1, NM 32: 1, 1974.
67. WIĘČEK, A., *Dzieje sztuki medalierskiej w Polsce* [Geschichte der Medaillenkunst in Polen], Kraków 1972.
68. HLINKA, J., *Medailérstvo na Slovensku od 16. po zaciatok 20. storočia.* [Die Medaillenkunst in der Slowakei vom 16. bis Anfang des 20. Jhs.], Bratislava 1976.
69. SPASSKY, I. und SHCHUKINA, E., *Medals and Coins of the Age of Peter the Great*, Leningrad 1974.

Ein kurzer Abriss der Medaillengeschichte Nordamerikas liegt in dem Artikel von CLAIN-STEFANELLI[70] vor, die auf die engen Beziehungen zu europäischen, vor allem französischen Künstlern bis zu Beginn unseres Jahrhunderts hinweist und die wichtigsten Sujets mit Beispielen belegt. CLAIN-STEFANELLI[71] behandeln die Medaillen auf den amerikanischen Unabhängigkeitskrieg. Eine kürzlich wiedergefundene einseitige Porträtmedaille G. Washingtons kann von BRADY[72] als Arbeit des ersten für die Washingtoner Münze tätigen Stempelschneiders J. Wright als ad vivum entstanden nachgewiesen werden.

Das grosse Interesse an Medaillen, die in Bezug zur Medizin stehen, spiegelt sich auch in der Literatur wider, aus der ein von HUSZÁR und VARANNAI[73] verfasster Katalog der 2032 ungarischen Medaillen zu diesem Thema stellvertretend genannt werden soll.

Über Stand und Tendenzen gegenwärtiger Medaillenkunst geben die Ausstellungskataloge der FIDEM überblicksmässige Auskunft.[74]

Abschliessend sei noch auf ein Nachschlagewerk von PYKE[75] hingewiesen, das über Wachstechnik und Wachsmodelleure, unter ihnen natürlich zahlreiche Medailleure, handelt und somit auch ein Spezialgebiet der Medaillenforschung berührt.

70. CLAIN-STEFANELLI, E., L'evoluzione artistica della medaglia americana. *Medaglia* 3, no. 5. 1973, 87-99.
71. CLAIN-STEFANELLI, V. und E., *Medals Commemorating Battles of the American Revolution*, Washington, D.C., 1973.
72. BRADY, J. D., Rediscovery of Joseph Wright's Medal of George Washington, *ANS MN* 22, 1977, 241-265.
73. HUSZÁR, L. und VARANNAI, G., *Medicina in nummis. Hungarian Medals Relating to Medicine*. Budapest 1977.
74. *XVI Kongress FIDEM*, Kraków 1975, unpag. *A Budapesti XVII. FIDEM Kongresszus Nemzetközi Éremkiállitása*. L'exposition internationale de la mémédaille du XVIIe congrès de la FIDEM à Budapest, Budapest 1977.
75. PYKE, E. J., *A Biographical Dictionary of Wax Modellers*. Oxford 1973.

Index

Abdullaev, K. 453.
Abel, A. 412
Abir, M. 408
Abramishvili, T. J. 90
Acquaro, E. 4, 5, 22, 106, 107, 108, 109
Adamcyk, R. 329
Adelson, H. A. 220
Ágotha, A. 395
Agrawal, J. 470
Ahlström, B. 249
Ahwash, K. M. 400
Akers, D. W. 400
Akimoto, A. 487
Al-Bakri, M. D. 431, 451, 452
Albrecht, G. 306
Albrethsen, P. H. 125
Album, S. 447, 449, 451, 452
Alföldi, A. 87, 166, 171, 172, 173, 186, 194, 195, 207, 208
Alföldi, E. 194, 195
Alföldi, M. R. 16, 17, 204
Al-Husayni, N. B. 432
Allan, J. 438, 477
Allen, D. F. 128, 132, 134, 135, 137, 144
Allenbaugh, C. 417
Al-Qazzaz, W. 445
Al-Salihi, W. I. 93
Altmann, H.-C. 314
Al-ʿUsh, M. Abu ʿl-Faraj 421, 439, 446, 447
Alvarez Burgos, F. 349
Amandry, M. 121, 167, 199
Ambrosio, A. A. 361
Ambrus, B. 391
Ament, H. 236, 238
Anders, D. 363
Andersen, G. 260
Anderson, J. K. 36
Anello, P. 20, 35
Andriţoiu, I. 104
Anfray, F. 413
Anokhin, V. A. 27, 100, 101, 121, 122, 225
Anton, W. T. 399
Antoni, T. 337
Anzani, A. 413
Aoyama, R. 488
Archibald, M. M. 271
Ardizzione, A. 19
Arese, F. 497
Argellies, R. 353
Aricescu, A. 25
Arnaldi, A. 196
Arnold, P. 317
Arrhenius, B. 457
Arrighi, G. 335
Arroyo, H. 448, 451
Arslan, E. A. 3, 5
Artemis, D. 246
Artimon, A. 396
Artuk, C. 430, 442
Artuk, I. 430, 442, 443, 444
Asbun-Karmy, L. 405
Ashton, R. H. J. 77, 121
Ashtor, E. 340, 431
Atlan, S. 78
Aubert, F. 319
Aubin, G. 209
Audouin, R. 95
Austin, M. 39
Avalos, O. J. J. 406
Awad, H. A. 433, 436, 437, 447
Aymard, M. 338

Babelon, E. 50, 163
Babeș, M. 104, 156
Babaev, I. A. 74
Bacharach, J. 431, 433, 437, 438, 447
Bachinger, K. 328
Bachmann, M.-L. 247
Bachmeyer, M. 500

Bácskai, T. 390, 391
Bader, T. 157
Badia, A. 354, 357
Badian, E. 70
Badecca, E. 34
Bagnall, R. S. 86
Baglione, M. P. 13
Bailey, C. F. 417
Bajpai, K. D. 461, 467
Balaguer Prunes, A. M. 350, 434
Balbi = de Caro
Baldus, H. R. 81, 89, 106, 109, 118, 121
Balil, A. 115
Balmuth, M. 38
Balcer, J. M. 37, 49, 420
Balog, P. 438, 440, 441, 449, 453
Balsach, L. 352
Bammer, A. 42
Bandyopadhyay, S. 426, 467
Bank of Korea, 489
Bánkuti, I. 390
Bannert, H. 137, 148, 158, 187
Banti, A. 122, 179
Bar, M. 99, 100, 239, 295
Baramki, D. C. 83, 122
Baratte, F. 192, 193
Barbieri, G. 334
Barcelo, M. 237, 350, 351, 435
Barnsley, E. R. 399
Barral i Altet, X. 237, 350
Barrandon, J. N. 202, 203
Barreca, F. 107
Barron, C. S. 415, 451, 452
Barron, J. P. 52, 54
Barrow, G. L. 290
Bartolotti, F. 497
Bartoszewicki, M. 374
Barzu, L. 393
Basch, L. 172
Basler, D. 102
Bastien, P. 119, 186, 191, 196, 197, 198, 199, 200, 205, 209, 300
Bates, M. L. 246, 432, 438, 439, 440, 446
Bateson, J. D. 285, 289
Báthory, K. 392
Batiz V., J. A. 404
Bay, A. 181
Baydur, N. 78, 120
Becker, J. R. 403
Beda, C. 104
Bedoukian, P. Z. 80, 83, 460
Behera, K. S. 426
Bejor, G. 56
Bell, R. C. 281
Bellani, L. 7
Belli, G. 422
Bellocchi, L. 4
Belloni, G. G. 5, 39, 40, 167, 178, 186
Beltran = Martinez Beltran
Beltran Lloris, M. 110, 112
Bendall, S. 205, 216, 222, 224, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 233, 234, 442
Ben-David, A. 84
Bendig, H. 316
Bendixen, K. 249, 250, 257, 258, 259, 260
Benea, D. 104
Ben-Eli, A. L. 125
Beneut, G. 294
Benton, S. 36
Bérend, D. 6, 7, 54
Beresiner, Y. L. 406
Berga, T. M. 231
Berghaus, P. 242, 243, 251, 258, 265, 306, 307, 312
Berk, H. J. 230
Berman, A. 431, 438, 439, 440
Bernabó Brea, L. 18
Bernard, P. M. 95
Bernardi, G. 325, 338, 341
Bernareggi, E. 162, 238, 242, 319, 339, 340, 347
Berni Brizio, L. 4
Bernocchi, M. 336
Berry, G. 275, 280
Bertelè, T. 227, 228, 340
Berti, F. 228
Bertino, A. 19, 238

Bex, F. 4
Beyer, K. 362
Bhardwaj, J. C. 463
Bhatt, S. K. 471, 473
Białkowski, A. 371
Bianquis, T. 437
Bicknell, P. J. 8
Biddle, M. 89, 274
Biddulph, C. H. 477
Bieber, M. 162
Bikhazi, R. 434, 448
Billingham, H. N. 197
Bingen, J. 34, 68
Birkhan, H. 150
Birks, P. 174, 175
Birmingham, D. 408
Biró-Sey, K. 154, 208, 210, 229
Bisi, A. M. 22, 106
Bisson, M. S. 409
Bistrakova-Grozdanova, D. 102
Biucchi, C. 10, 29
Bivar, A. D. H. 96, 420, 424, 429, 449, 450
Blackburn, M. 251, 276, 286
Blavatskii, V. D. 121
Blazquez, J. M. 108, 114
Blockmans, W. P. 269, 300
Bloesch, H. 4, 21, 107, 122
Blomquist, T. W. 336
Blomkvist, N. 255
Blunt, C. E. 251, 273, 276
Bocsan, N. 392
Bodenstedt, F. 40, 46, 49, 50, 51, 52, 59
Bodor, I. 389
Boehringer, C. 3, 6, 7, 16, 19, 21, 61, 62, 63, 69, 71, 73, 74, 75, 77, 78, 80, 101, 175
Boehringer, E. 16
Boev, P. 27, 100
Börner, L. 499
Bogaert, R. 34, 45, 46
Bogdan-Cătăniciu, I. 104
Bogucka, M. 371
Bolender, M. H. 400
Boltunova, A. I. 73
Bon, A.-M. 31
Bonefeld, O. J. 260
Boni, M. 12
Bonnassie, P. 353
Boon, G. C. 196, 203, 209, 276. 280
Borg, E. 249, 254
Borlandi, A. 343
Bos, T. S. H. 266
Bost, J.-P. 210, 236
Botet y Siso, J. 353
Bovi, G. 347
Bowsky, W. M. 335
Boyancé, P. 196
Brabič, V. M. 207
Brady, G. 288
Brady, J. D. 502
Braekmann, E. M. 500
Brand, J. D. 256, 272, 297
Breckenridge, J. D. 345
Breglia, L. 1, 6, 9, 12, 19, 43, 55, 56, 59, 169
Brekke, B. F. 249
Brenner, E. 249
Brenot, C. 116, 117, 123, 125, 202, 203, 205, 241
Brezeanu, S. 233
Briggs, C. S. 287, 288, 459
Bright, R. K. 471, 473
Brill, R. H. 197
Brindley, J. C. 90
Brommer, F. 125
Broome, M. R. 443
Brown, H. 434, 442
Brozzi, M. 229, 237
Bruce-Mitford, R. 239, 272
Brunetti, L. 202, 207
Brunner, C. J. 424, 425, 427
Brunt, P. A. 186
Bruun, H. 247
Bruun, P. 203, 204
Buchet, A. 500
Buchholz, H. G. 49, 76, 121
Buenger Robbert, L. 340
Bulatovitch, C. A. 47
Bulliet, R. W. 449
Bunge, J. G. 81
Burböck, O. 328

Burelli, L. 33, 39
Burge, D. W. 198
Burger, W. 486
Burian, V. 376
Burnasheva, R. Z. 454
Burnett, A. M. 2, 3, 10, 72, 87, 165, 168, 174, 175, 181, 182
Burry, R. 403
Buttrey, T. V. 20, 165, 167, 170, 172, 174, 181, 182, 183, 188, 219, 404, 405, 413
Buza, J. 292, 389
Buzdugan, C. 104
Buzdugan, G. 392
Byelyakov, A. S. 459
Bykov, A. A. 456, 457, 459
Bykov, M. I. 101
Bylicki, T. 364, 372
Byrne, F. J. 285

Cabourdin, G. 297
Caccamo = Caltabiano
Cach, F. 379, 380, 381
Cafagna, L. 334
Cahn, E. B. 315, 319, 322
Cahn, H. A. 14, 30, 32, 35, 39, 40, 53, 54, 58
Cairola, A. 348
Calderone, S. 19
Calderoni, G. 342
Calico, F. X. 352, 355, 357, 358, 360
Callmer, J. 250, 457
Callot, O. 298
Callu, J.-P. 175, 195, 196, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 209, 210, 229
Caltabiano, M. C. 10, 22, 124
Cameron, G. C. 163
Camilli, L. 13
Cammarata, V. 19
Campazzi, G. 232
Campbell, A. J. P. 240
Campo, M. 109, 112, 115, 116
Cancilia, O. 347
Capitanu, V. 395
Cappelli, R. 344
Capra, P. 297
Caramessini, M. = Oeconomidou
Caravale, M. 343
Carcassone, C. 189, 192, 196, 221
Carlson, C. W. A. 32, 125
Carlsson, L. 256
Carolus-Barré, L. 293
Carroll, S. S. 403
Carson, R. A. G. 128, 185, 186, 194, 196, 198, 203, 206, 210
Carter, G. F. 181
Caruso, T. 47
Casado Ma Del = Ma Del Casado
Casado Lopez, M. P. 114
Casey, J. 189, 210, 238
Casini, B. 336
Caspar, H. 314
Cassandro, M. 347
Castan, C. 358
Castelin, K. 131, 132, 133, 135, 136, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 375, 377, 379, 381, 382
Castro Hipolito, M. 361
Catalli, F. 5, 13
Cauchies, J.-M. 300
Cazzaniga, I. 15
Cecchi, E. 335
Ceka, H. 27, 101, 104, 121
Cellini, B. 496
Cervenka, P. 331
Chabot, L. 107, 208
Challis, C. E. 276, 288
Chalon, R. 299
Chaloner, W. H. 281
Chambers, M. 32
Chang, C. H. 480
Chantraine, H. 71, 211
Chao Hua Shan, 483
Chapman, G. R. 290
Charanis, P. 217
Charlton, J. E. 403
Chastagnol, A. 204
Chatterjee, A. K. 464
Chattopadhyaya, B. D. 478, 479
Chaturvedi, S. N. 463

Chaudhury, R. D. 467
Chaudhury, V. 470, 472
Chaurand, L. 203, 236
Chaves Tristan, F. 112, 114
Chiancone Isaaks, A. K. 335
Chinmulgund, P. J. 465
Chirilă, E. 156, 205, 206, 208, 394, 395
Chiţescu, M. 105, 160
Chittick, N. 413, 416, 485
Chodyła, Z. 373
Chomel, V. 298
Christensen, A. E. 254
Christiansen, E. 121
Christol, M. 123, 187, 195
Cianferroni, R. 335
Cipolla, C. M. 334
Čižmář, M. 142
Clain-Stefanelli, E. 502
Clain-Stefanelli, V. 502
Clark, O. H. jr. 406
Clarke, G. W. 183
Clarke, R. L. 453
Clay, C. L. 184
Coarelli, F. 167
Cocchi Ercolani, E. 162
Cockshaw, P. 269, 292 300, 301
Codera y Zaidin, F. 350
Cogrossi, C. 162
Cohen, H. 163, 179, 183
Cojocărescu, M. 104, 157
Colapietra, R. 346
Colbert de Beaulieu, J.-B. 106, 129, 130, 131
Coldstream, J. 71
Cole, T. J. 271, 280
Collantes Perez-Arda, E. 351, 354
Collantes Vidal, E. 112, 352
Collis, J. 89, 127
Colombetti, L. 205
Colonna, G. 4, 11
Comănescu, S. 25
Comsa, C. 395
Condamin, J. 189
Condrea, C. 104, 156
Conophagos, C. 34
Conovici, N. 28
Cook, J. M. 49
Coole, A. B. 482
Cope, L. H. 185, 197, 201, 202, 203
Cothenet, A. 197, 209
Coulon, G. 132
Couto, C. 409
Cowell, M. 434
Craig, W. D. 473
Crawford, J. R. 409
Crawford, M. H. 9, 10, 32, 87, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 180, 186, 191, 200, 201
Cresswell, O. D. 474, 490
Cribb, J. E. 484, 485, 486, 487, 488
Cristofani, M. 12, 14
Cristofari Mancia, M. 343
Crosby, S. S. 399
Crumlin-Pedersen, O. 272
Crusafont, M. 353, 354, 358, 359
Cruson, D. 485
Culică, V. 229
Cummings, M. L. 488
Cunietti-Ferrando, A. J. 405
Cunliffe, B. 127
Curiel, R. 419, 421, 422, 423, 445
Curnow, P. 210
Cutroni Tusa = Tusa
Czapkiewicz, M. 370, 457, 458

Dadasheva, S. A. 74, 81
Daftar, N. A. R. 447, 448
D'Angelo, V. 346, 441
Dannenberg, H. 251
Dargent, C. E. 406
Darnis, J.-M. 498
Das, M. C. 467
Das Gupta, K. K. 461, 463
Da Silva, J. G. 338, 341
Davenport, J. S. 263, 313
Davidescu, M. 104, 159
Davidoch, E. A. 455, 456

Davidovich, Y. A. 425
Davis, N. M. 63
Davison, B. 473
Dayton, J. 38
Dean, M. 275
De Boe, G. 240
De Boüard, M. 244
De Caro Balbi, S. 11, 21, 495, 497
De Franciscis, A. 19
Degen, R. 145
De Gennaro, G. 333, 343, 347
De Guadan, A. M. 108, 111, 115
De Hoz, J. 110
Dekówna, M. 365
De Laix, R. A. 72
De la Roncière, C. M. 335
De Legarda, A. G. 491
De Lemos, P. 361
Delestrée, L.-P. 132, 134
Delli Ponti, G. 2
Del Mancino, A. 337
Delmonte, A. 263
Delogu, P. 344
De los Santos Gallego, S. 357
De Maddalena, A. 334, 336, 339
Dembski, G. 89, 123, 136, 147, 185, 188, 203, 206
Demetriadi, V. 31
De Meulemeester, J. 240
De Navascues, J. M. 111
De Negri, E. 411
Dengate, J. A. 36, 71
Depeyrot, G. 206, 208
De Peyster, W. 341
De Robertis, F. M. 345
De Roover, R. 334, 336
De Rosa, L. 346
De Sandali, S. 245
De Sensi Sestito, G. 20
De Shazo, A.S. 445, 446
De Sousa Nunes, J. O. 361
Deutsche Bundesbank 310
Devi, S. M. 468
De Waele, J. A. 15
Deyell, J. 466
De Yriarte, J. 357
Dhavalikar, M. K. 465
Dhénin, J. 296
Dhénin, M. 130, 134, 137, 241, 244, 266, 270, 293, 294, 296, 297
Dhénin, R. 137, 266, 270, 296
Diaconu, P. 219, 233
Di Bello, F. 14
Dick, F. 179, 187, 193, 194
Dickerson, R. E. 498
Diebolt, J. 68
Dienst, H. 323
Dikshit, S. K. 468
Dimitrijević, S. 397
Dimitriu, S. 25
Dimitrov, B. 25
Dimitrov, D. P. 99, 100
Dimitrov, K. 99, 100
Dini, B. 336
Diukov, I. L. 26
Djagalaniya, I. 460
Dobbins, K. W. 91
Dobrovolskii, I. G. 460
Dodson, O. H. 340, 409
Dölger, F. 227
Dörrer, F. 329
Dolley, M. 189, 242, 243, 248, 250, 251, 253, 254, 256, 264, 271, 272, 273, 274, 275, 279, 280, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 299
Domaneanţu, C. 28
Dombrowski, H. 304
Domenech, F. 111
Domingo, L. 351, 352, 353
Dominguez Arranz, A. 114
Donald, P. J. 227, 229, 230
Doppler, H. W. 136
Doty, R. G. 399
Douglas, D. D. 404, 406
Doward, D. C. 411
Dowling, A. J. 280
Dragoescu, I. 393
Dragomir, I. 156
Dragon, G. 228
Dragoun, Z. 383
Draux, A. 296

Drda, P. 142
Dreher, E. 317
Dressel, H. 179, 194
Drew-Bear, T. 77, 125
Drozdowski, M. 372
Dubrowska, M. 363
Ducasse, J. 295
Dumas, F. 192, 221, 242, 244, 272, 294, 296
Dumitrache, M. B. 396
Duncan, C. V. 466
Duncan-Jones, R. P. 124
Dundua, G. F. 74
Dunn Ross, E. 412
Dunst, G. 43
Duphorne, R. 400
Duplessy, J. 244, 293, 294, 296, 299, 300
Du Quesne-Bird, N. 275, 439, 440, 443, 444
Durán González, R. 356, 360
Dürr, N. 65, 67, 82
Dutka, J. 372
Duval, N. 204, 205
Duval, P.-L. 131, 132
Duve, G. 313
Dyer, G. P. 279, 280
Dykes, D. W. 273, 281, 288
Dzieduszycka, B. 215, 366

Eads, O. W. 409
Ebner, P. 8
Eddy, S. 33
Edwards, L. J. 205
Egevang, R. 256
Egg, E. 329
Ehrend, H. 304
Ehrenkreutz, A. J. 433
Ehrenkreutz, A. S. 163
Ehrensvärd, U. 494, 501
Ehrhardt, C. 65
Ehrlich, A. 329
Eichhorn, H. 312
Eichler, E. 421, 446
Eisen, S. 474
Ekre, R. 256
Eldjárn, K. 260
Elks, K. J. J. 184, 185
Ellefsen, E. S. 262
Elliot, W. 478
Ellis, S. G. 288
Elzinga, G. 264
Emeis, M. G. 268
Engeström, R. 257
Ennen, E. 243
Ennik, J. E. 266
Enno van Gelder, H. 242, 263, 264, 265, 266, 267
Erhardt, C. T. H. R. 30
Erim, K. T. 18, 65, 201
Erlanger, H. J. 494
Ernazarova, T. C. 454
Erxleben, E. 34
Esch, A. 339
Espinosa, J. M. N. 208
Étienne, R. 190
Eustache, D. 435
Eypeltauer, T. 328

Fabbrici, G. 342
Facchetti, S. 12
Fagerlie, J. M. 192, 221
Faistauer, T. 417
Farahbakhsh, H. 452
Farid, G. S. 470
Farina, C. 5
Fatas Cabeza, G. 112
Faur, J.-C. 109
Faust, M. 110
Fayer, C. 125, 175
Fearey, M. S. 450
Fedorov-Davidov, G. A. 455
Fejér, M. 387
Felder, P. 320
Felloni, G. 338, 341
Fenesan, V. 394
Fengler, H. 302, 303, 314, 318
Feodorov, M. N. 454, 455
Ferenczcy, M. 485
Fernandez Gomez, J. H. 113
Ferraro Vaz, J. 356, 361
Ferrier, P.-A. 109
Fiala, E. 377

Fischer, T. 32, 33, 62, 75, 77, 80, 81, 82
Fisher, J. E. 35, 71, 122, 219
Fishman, C. 405
Fitikides, T. J. 246
Fitzpatrick, N. J. 289
Fiumi, E. 335
Florkowski, T. 366, 367, 434
Fontaine, E. 134
Fontaine, R. 134
Fontana, C. 122
Forteleoni, L. 5, 22, 107, 108, 170
Fortuyn Droogleever, J. 265
Foss, C. 217
Francfort, H.-P. 95
Franciosi, C. 9, 14, 19
Franco, A. 2
Frank, T. 182
Franke, E. 406
Franke, P. R. 4, 30, 43, 49, 76, 102, 121, 179, 180, 184, 194
Freeman-Grenville, G. S. P. 416
Frei, P. 58
Freisses, A. 123
Frère, H. 241, 269, 291, 306
Friedberg, R. 402, 473
Frier, B. W. 163
Fritsch, W. 325
Fröberg, P. 256
Frolova, N. A. 121
Frost, H. 172
Frye, R. N. 418, 419, 422, 424, 427, 428, 430
Fuld, G. 401
Fuld, M. 401
Furber, E. A. 404
Furger-Gunti, A. 136
Furtwängler, A. E. 12, 39, 50 112, 116
Fussenegger, K. 325

Gabba, E. 169, 175
Gad, F. 260
Gaj Piotrowski, W. 373
Gaj-Popović, D. 398
Gałazka, J. 367
Galliou, P. 223
Galster, G. 248, 249, 250, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 273, 285
Gandolfi, P. 342
Gandolphe, P. 106
Garcia Rodriguez, F. 237
Garcia y Bellido, M.-P. 108, 112, 113
Gariel, E. 241
Garlaschelli, M. 83
Garnier, J.-P. 209, 243, 244
Garrard, T. F. 411
Gaspar, P. P. 278, 279
Gaspary, A. 109
Gaube, H. 445
Gautier, P. 214
Gay-Popović, D. 229, 231
Gaytán, C. 406
Gedai, I. 232, 325, 326, 387, 388, 389
Geiger, H. U. 238, 240, 320, 322
Geissen, A. 199, 200
Gelling, M. 274
Gendre, P. 244
Gens, J. U. 453
Gentz, S. 501
Georghiades, S. A. 246
Georzetti, A. 162
Gerassimov, T. 27, 98, 99, 100, 125, 227, 233, 234
Gerassimova-Tomova, V. 125
Gesche, H. 65
Ghandi, M. 466
Ghirsman, R. 93, 413
Ghose, A. 464
Ghyssens, J. 269, 291, 293, 298, 299
Giacchero, M. 201
Giard, J.-B. 117, 129, 178, 182, 188
Gibasiewicz, F. 370
Gidal, N. T. 412
Gierow, G. 302, 303
Gignoux, P. 421, 422, 423, 424, 428, 445

Gilevich, A. M. 26, 103, 219
Gilmore, P. M. 198
Gimeno Rua, F. 111, 495
Giner, M. A. 436
Riner y Senabre, J. D. 351
Giovannini, A. 33
Giuffrida, R. 347
Giuliani, L. 67
Glass, K. W. H. 289
Glodariu, I. 104
Glogonjac, D. 398
Göbl, R. 148, 149, 150, 185, 200, 419, 422, 427
Goemaere-de Poerck, F. 32
Goig, E. 358, 360
Gokhale, S. 466
Goldman, P. H. J. 276
Goldstein, S. M. 56
Golenko, K. V. 45, 73, 74, 90, 101, 103, 120, 219
Gomes Marques, M. O. 356
Goncalvez, G. R. 361
Goodacre, H. 217
Gordus, A. A. 214, 225, 235, 404, 433, 434
Gorini, G. 7, 11, 14, 19, 28, 103, 106, 205, 228
Gottlieb, B. A. 256
Goukowsky, P. 67
Grabar, A. 437
Grace, V. R. 69
Grach, N. L. 101
Graf, H. J. 459
Graham-Campbell, J. A. 287, 459
Grakhov, B. N. 25
Gramatopol, M. 6, 158
Grandmezon, N. N. 215
Grandt-Nielsen, F. 260
Grant, M. 121
Grassby, R. 165
Grasser, W. 303
Gray, J. 474
Gray, J. C. F. 260, 417
Gray, R. 408
Graziano, G. 232
Greco Pontrandolfo, A. 3
Greenewalt, C. H. J. 56
Greenhalgh, M. 496
Gregory, T. E. 232
Gricourt, J. 206, 209
Grierson, P. 213, 214, 215, 216, 220, 222, 226, 230, 231, 232, 241, 242, 245, 264, 276, 299, 305, 344, 346, 348, 407, 441, 480
Grimwood-Jones, D. 429
Grinsell, L. V. 273, 276, 277
Gropp, G. 422
Grounicki, J. 105
Gruben, G. 42
Grunauer von Hoerschelmann, S. 4, 9, 34, 71
Gudea, N. 206, 208
Guerrero Luque, L. 405
Guéry, R. 230
Guey, J. 174, 189, 196, 200
Guido, F. 5, 107
Guilhiermoz, P. 291
Gumowski, M. 363, 369
Gunstone, A. J. H. 239, 243
Gupta, P. L. 426, 427, 463, 465, 466, 470, 475, 477
Gurt Esparraguera, J. M. 115
Gusi Gener, F. 116
Guzzetta, G. 4
Guzzo, P. G. 2, 4, 8
Györffy, G. 387
Gyselen, R. 423, 428

Haalebos, J. K. 239, 240, 242
Habicht, C. 70
Habrekorn, R. 295
Hachulska-Ledwos, R. 144
Hackens, T. 7, 13, 30, 36, 37, 71, 103, 125, 165
Hadley, R. A. 68
Hadziotis, C. C. 246
Hävernick, W. 304
Hafner, G. 31, 108, 172
Hagen, U. 499
Hahn, W. 187, 193, 215, 216, 220, 222, 223, 228, 231, 237, 308, 309, 368

Haji Ali, M. K. 491
Hall, E. R. 279
Hall, E. T. 189, 433
Hall, R. 286
Halleux, R. 174
Hálová, C. 380
Hamid, A. 446
Hammarberg, I. 256
Hammond, N. G. L. 32
Hampartumian, N. 123
Hanawa, S. 486
Handa, D. 465, 470
Handler, A. 435
Hanfmann, G. M. A. 56
Hara, M. 488
Hardaker, T. R. 462, 466
Hårdh, B. 252, 253
Harding, D. W. 127
Harris, E. J. 276
Harris, J. 401
Harris, W. V. 169
Harmatta, J. 427
Harper, P. O. 425
Hartmann, A. 137, 138
Haselgrove, C. 127
Hásková, J. 378, 379, 380, 382, 383
Hatie, D. G. 402
Hatz, G. 244, 251, 252, 255, 262, 304, 307, 308
Hatz, V. 251, 307
Hauberg, P. 253
Haupt, W. 316
Hauschild, U. 311
Hauser, P. 330, 331
Hawkins, R. N. P. 281
Haxby, J. A. 279
Hayter, B. N. 485
Healy, J. F. 50, 51
Heaney, F. 290
Hebert, R. 224, 442
Hedge, K. T. M. 478
Hedges, R. E. M. 197, 434
Hedvall, A. 248
Heinsius, F. W. 496
Heiss, A. 349
Helly, B. 72, 219
Helmschrott, K. 314
Helmschrott, R. 314
Hemmingsson, B. 249, 256, 258, 259
Hendy, M. F. 197, 196, 204, 220, 225
Hennequin, G. 432
Herbert, E. 410
Herbert, R. J. 419
Héri, V. 496
Herlihy, D. 335, 337
Herman, D. 229
Heřman, J. 383
Hersh, C. A. 161, 164, 170, 171, 172, 173
Heslip, R. J. 289
Hess, W. 305, 307, 310
Hessler, G. 402
Heurgon, J. 14
Heutger, N. 303
Hickson, H. 401
Hiernard, J. 132, 210, 236
Hijara, I. M. 450
Hildebrand, B. E. 251
Hill, D. 239, 264
Hill, P. V. 162
Hind, J. G. F. 45
Hippmann, F. R. 330
Hirao, S. 480, 488
Hirmer, A. 177
Hirmer, M. 177
Hirsch, H. 84
Hirschberg, H. 330
Hiskett, E. M. 411
Hlinka, J. 375, 376, 378, 380, 383, 501
Hochenegg, H. 329
Hochgrebe, H. 315
Höckmann, U. 31
Hölzl, S. 330
Hoënsch, J. K. 372
Hofmann, U. 310
Hofrichter, H. 491
Hogan, P. 456
Hohlfelder, R. 219
Hohlfelder, R. L. 30
Holas, B. 412

Holberton, W. 444
Holkar, R. 473
Holleaux, M. 77
Holloway, R. R. 6, 7, 9, 14, 17, 19, 20, 29
Holzmair, E. 327, 328, 330, 331
Honc, J. 384
Honoré, A. 174, 175
Hopkins, A. G. 408, 410
Hopwood, D. 429
Hou, Ching Lang 490
Hourou, G. 244
Houston, R. Ch. 420
Hristopol, G. 392
Hsia Nai 229, 420
Hubbard, C. 405
Hughes, M. J. 239
Hull, D. B. 470
Hulse, G. G. 414
Humbach, H. 468
Humphrey, J. H. 219
Humphris, J. 440, 473
Hunger, H. 214
Huss, W. 87
Hussain, M. K. 471, 474
Huszár, K. 389
Huszár, L. 325, 387, 502
Huszti, E. 391
Huvelin, H. 192, 205, 221
Hye, F. H. 329

I cp. Y
Ianou, G. 392
Iliescu, O. 25, 26, 99, 100, 103, 104, 194, 207, 234, 340, 394, 395
Ilisch, L. 439, 456
Ilisch, P. 265
Indra, J. 385
Ippolito, F. 12
Irigoyen, D. 357
Isacescu, E. 396
Isanchurin, E. 121
'Isa Salman, 419
Islami, S. 102
Isler, H. P. 4
Iversen, M. 247
Ivochkina, N. V. 485

J cp. Y
Jackson, A. 71
Jacobs, N. 488
Jacobsthal, P. 42
Jacquiot, J. 493, 494, 496, 498
Jaeckel, P. 328
Jaeger, K. 316
Jahn, J. 106, 201
Jaksch, K. 330
Jameson, S. 57
Janáček, J. 381
Jangl, L. 382
Janocha, H. 370
Jansová, L. 141
Janušonis, S. 372
Jędrysek Migdalska, E. 365
Jędrzejewska, H. 367
Jędrzejewskiej, H. 367
Jehasse, J. 107
Jehasse, L. 107
Jeffrey, L. H. 37
Jelínek, Z. 383
Jeločnik, A. 198, 199, 202
Jenkins, G. K. 5, 6, 7, 8, 10, 16, 19, 21, 22, 29, 52, 58, 96, 107
Jennes, M. 270
Jennings, R. C. 444
Jeselsohn, D. 66
Jönson, L.-I. 261
Joffroy, R. 236, 238
Johannowsky, W. 9, 14
Johannson, S.-O. 410
Johns, C. M. 206
Johnson, C. 497
Johnson, M. 408, 410, 411, 412
Johnson, V. 494, 497
Johnston, A. 118
Johnston, A. W. 6, 16
Jones, G. I. 408
Jones, B. W. 183
Jones, H. M. 186
Jones, R. 401, 402
Jonsson, K. 252, 257, 259, 274
Jordákyó, L. 392
Jordanov, I. 232, 233
Jubani, B. 102

Jucker, I. 87
Judd, J. H. 400
July, R. W. 408
Jung, H. 323, 330
Jungck, C. 201
Jungwirth, H. 325, 327, 328, 329, 331, 332

Kabaciński, R. 372
Kaczmarczyk, A. 434
Kadiri, A. A. 471
Kaegi, W. E. 231
Kagan, D. 41
Kahl, H.-D. 305, 316
Kahler, F. 391
Kaiser, R. 243
Kakhidze, A. Yu. 28, 48
Kałkowski, T. 363
Kamiński, C. 372
Kampmann, M. 65, 231
Kanein, W. 317
Kanitz, L. E. 124
Kapanadze, D. G. 460
Kapossy, B. 90, 194
Kappel, I. 135
Kappelhoff, A. 304
Kappen, C. V. 401
Karajotov, I. 98, 103, 234
Karwiese, S. 49, 208
Karyszkovski, P. O. 28, 45, 100, 101, 121, 124
Kastner, G. 43, 208
Kaufman, P. H. 417
Kaus, H. 471
Kawadkar, K. O. 464
Každan, A. P. 232
Kaziev, C. M. 74
Kazimír, Š. 378, 383, 384
Keall, E. J. 93
Keder, N. 249, 250
Keller, A. 317, 318
Kellner, H.-J. 140, 187, 193, 244, 314
Kelly, E. M. 281
Kempson, E. G. H. 280
Kent, J. P. C. 127, 177, 195, 206, 209, 239, 271, 272, 288
Keogh, J. 417
Khare, G. H. 472
Khun, M. 383
Kienast, D. 76, 185
Kiersnowski, R. 362, 363, 369, 370
Kim, I. 489
Kindler, A. 66, 120, 121
King, C. E. 89, 188, 197, 209, 211
Kinison, M. 444
Kirchheimer, F. 315
Kirkpatrick, C. 95, 96
Kisch, G. 501
Kiyonaga, S. 41
Klein, U. 121, 309
Kleiner, F. S. 48, 69, 70, 74, 75, 76
Klenau, T. 313
Kliman, M. D. 400
Klimowsky, E. W. 126
Kloft, J. 315
Klose, O. 247
Klüssendorf, N. 266, 312, 314
Kluge, B. 310
Kmietowicz, A. 448, 458
Kmietowicz, F. 368, 370, 457
Knapp, R. C. 110, 114
Koch, B. 323, 324, 325, 328, 329, 330, 331, 332
Kochnev, B. D. 454, 455
Kocójowa, M. 366
Köcke, U. 493
Köhegyi, I. 390
Kohl, M. L. 414
Kolev, K. 24, 27, 100, 124
Kolke, V. B. 476
Kolníková, E. 142, 143, 210, 378
Komata, D. 233
Kondic, W. 207
Konzacki, J. M. 408
Konzacki, Z. A. 408
Kopac, V. 397
Kopicki, E. 364, 372
Korzus, B. 187, 193
Kos, P. 152, 153, 398

Košelenko, G. A. 91
Kostromicheva, T. I. 101
Kotlar, M. 365
Kouymjian, D. 427, 430, 433, 434, 437, 442, 449, 450, 457, 458
Kowalski, H. 345
Koziorowska, L. 367
Kraay, C. M. 1, 5, 7, 8, 9, 16, 17, 20, 23, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 38, 43, 63, 120, 178
Kraft, K. 118, 119, 124, 180, 181
Kraskovská, L. 375, 376
Krause, B. 36, 125
Krause, C. L. 473, 487
Krauskopf, I. 14
Kravartogiannos, D. 123, 228
Krejčík, T. 375
Kricheldorf, H. H. 304
Krikou-Galani, M. 229
Kroha, T. 303
Kroll, J. H. 33, 34, 68, 69, 70, 122, 229
Kromann, A. 85, 249, 250, 272
Kropotkin, V. V. 229
Krug, A. 31
Krug, G. 310
Krusy, H. 311
Kubiak, S. 364, 367, 370
Kučerovská, T. 376, 380
Kuczyński, S. K. 363
Küthmann, H. 4, 29, 317
Kughara, T. 480, 488
Kumar, K. 467, 468
Kunisz, A. 181, 188, 210
Kupa, M. 330
Kuršanskis, M. 235
Kurz, K. 105
Kurzynina, B. 366
Kychanov, E. 485
Kyhlberg, O. 252, 253
Kyrieleis, H. 85, 88

Labrousse, M. 116, 117, 130, 137
Lacam, G. 217
Lachman, S. 439, 444
Lachowicz, F. J. 370
Lacroix, L. 7, 8, 31, 36
Lafaurie, J. 121, 185, 192, 200, 201, 202, 207, 208, 223, 236, 237, 239, 250, 241, 242, 243, 244, 292, 293, 294
Lafont, V. 354
Laffranchi, L. 183
Lagerqvist, L. O. 248, 257, 258, 261
Lalacheur, J. 490
Lallemand, J. 198, 208
Laloux, M. 47
Lancel, S. 106
Lane, E. 124
Langlotz, E. 40, 59
Lant, J. L. 279
Lapeyre, C. 137, 241
Lapin, V. V. 25
Latham, A. J. H. 410
Lattanzi, B. 342
Lattimore, S. 37
Lauerwald, P. 304
Laurent, H. 300
Lavanchy, C. 501
Lazarov, L. 103
Leclercq, P. 133, 134, 294, 296
Legget, L. C. 402
Leithe-Jasper, M. 496
Lemaire, A. 66
Leman, P. 236
Lenker, J. E. 415
Lenzi, L. 337
Lepore, E. 9, 14, 19
Le Rider, G. 14, 31, 35, 61, 64, 65, 67, 74, 75, 78, 82, 99, 100, 101
Lerner, J. A. 424
Leslie, E. C. 406
Lessen, M. 274
Levi, M. A. 86
Leuthold, E. 229, 437
Levine, E. 417
Levine, L. 121
Lévy, E. 32
Lewicki, T. 365, 458

Lewis, D. M. 69
Leypold, F. 328
Leyton, J. 242, 264
L'Huillier, M.-C. 195
Lichocka, B. 187, 195
Liebgott, N.-K. 256, 272
Lilburn, A. J. 246
Limbourg, H. 229
Lindahl, F. 256
Linder Welin, U. S. = Welin, U.S.
Lindgren, T. 261
Linecar, H. W. A. 278
Lingen, J. 472, 473
Linkosalmi, A. 247, 249
Lipiński, E. 366
Llobet i Portella, J. M. 354
Llobregat, E. A. 113
Lloyd, T. H. 275
Lo Cascio, E. 22
Lockhart, J. H. S. 480
Lombardo, M. 56
Longo, A. M. 15
Lopez, R. S. 334, 340
Lopez Agudo, G. 111
Lovejoy, P. E. 408
Low, C. C. 491
Lowick, N. M. 224, 243, 274, 419, 434, 440, 442, 448, 452, 453, 459, 460, 470, 485
Łoyko, F. 365
Lubo-Lesnichenko, E. I. 485
Luchian, O. 392, 393
Lüders, H. 247
Lufti, M. 446
Lukonin, V. G. 428
Lundström, L. 252
Luther, K. A. 450
Lye, T. 491
Lynn, C. 287
Lyon, C. S. S. 273

MacDonald, D. J. 65, 77, 123, 188
MacDowall, D. W. 182, 425, 426, 428
Mac Isaac, J. D. 207
Mack, R. P. 133, 239, 273
Mackenson, M. 122, 128, 151, 152
Mackenzie, K. M. 440, 442, 443
Macry, P. 346
Mączak, A. 371
Ma del Casado, P. 357
Madurowicz Urbańska, H. 365
Magdaleno, R. 338
Magli, G. 346
Magnay, D. E. 282
Mahalingam, T. V. 476
Maheshwari, K. K. 466
Majurel, R. 117, 129
Mallis, A. G. 400
Malmer, B. 248, 249, 250, 251, 253, 256, 259, 273, 456
Malmer, M. P. 255
Mandel, E. J. 489
Manganaro, G. 6, 7, 17, 18, 44, 45, 228
Mani, V. R. 476
Mańkowski, H. 362
Mannsperger, D. 46, 47, 59, 186
Mano, A. 105
Manson, M. 186, 187, 195
Manville, H. E. 279, 281, 284
Marchenko, K. K. 25
Marchetti, P. 14, 45, 46, 108, 170, 171, 172
Mărghitan, L. 104
Marin, C. 297
Marin de la Salud, J. 360
Marinho, J. 435
Marion, J. 109
Maris, E. 399
Marks, A. 324, 339
Martelli Cristofani = Cristofani
Martin, C. 241, 242, 292, 320, 321, 322
Martin, F. X. 285
Martin, M. 236, 238
Martin, P.-H. 182, 500
Martin Bueno, M. A. 113
Martinez Beltran, A. 109, 113, 114, 115, 357
Marx, M. H. 229

Masella, L. 347
Massagli, D. 337
Massner, A. K. 21
Masson, O. 52, 57
Masutti, V. 5
Matagne, L. 231
Mate, M. 274, 275
Mateu y Llopis, F. 113, 349, 354, 355, 356, 359
Matis, H. 328
Mattingly, H. 177, 180, 181, 184, 186
Mattingly, H. B. 19, 33, 69, 87 165, 166, 168, 169, 173
Matuszewski, A. 210
Maxim, M. 393
Mayhew, N. J. 269, 275, 276, 299, 301
Mays, J. O'D. 281
McDonald, W. H. 403
McKerrell, H. 271, 434
McLachlan, R. W. 403
Męclewska, M. 362, 363, 364, 366
Meduna, J. 141
Meert, C. 266
Meiggs, R. J. 33, 45
Meillassoux, C. 408
Meinhardt, G. 316
Melis, F. 335
Mello, M. 9
Melville-Jones, J. 35
Melville Jones, J. R. 63, 101
Menapace, L. 337
Mendoza Eguaras, A. 357
Menzel, B. 412
Merçil, E. 449
Merker, I. L. 66
Merrit, B. D. 69
Merson, R. A. 297
Meshorer, Y. 84, 85, 120, 122, 123, 124
Metcalf, D. M. 189, 213, 214, 215, 222, 223, 224, 225, 233, 234, 235, 238, 239, 245, 246, 272, 274, 275, 276, 280, 283, 324, 337, 338, 341, 342, 397, 433, 434, 460
Metcalf, W. E. 119, 124, 163, 183, 184, 185, 197, 224, 231
Metzger, C. 198
Metzler, D. 40
Mevius, J. 263
Michelnena, L. 110
Middeldorf, U. 484, 496
Miguel Trigueiros, A. 361
Mihăilescu-Bîrliba, V. 104, 157, 210, 211
Mihailović, V. 398
Mikołajczyk, A. 259, 364, 365, 372, 373, 419
Míková, Z. 496
Mildenberg, L. 18, 58
Miles, C. G. 229, 230, 430, 441, 442, 447
Milewski, J. 410
Millas, A. 226, 227, 233, 234, 235
Miller zu Aichholz, V. 327
Minc, H. 84, 85
Mira, G. 335, 342
Miranda, U. 12
Mirashi, V. V. 484, 485, 476, 479
Mirnik, I. 398
Misbach, H. L. 346
Mishler, C. 473, 487
Misra, S. 463
Missere, G. 124
Mitard, P.-H. 134
Mitchell, R. E. 3, 175
Mitchiner, M. B. 94, 95, 419, 427, 428, 430, 447, 462, 463, 464, 465, 490
Mitrea, B. 121, 188, 193, 218, 219, 230, 231, 392
Mitrea, I. 104
Miura, G. 489
Mochiri, M. I. 418
Moggi, M. 47
Mohabat-Ayin, A. 453
Mola, M. 221
Molenda, D. 371
Mommsen, T. 163
Moody, T. W. 285

Moon, W. G. 37
Moore, N. E. A. 280
Mora, F.-J. 111
Morand, E. 295
Morawiecki, L. 68
Morel, J.-P. 169
Morel, J. P. 2, 109
Morgenstern, R. 351
Morghen, R. 344
Mørkholm, O. 1, 29, 57, 58, 59, 67, 79, 80, 85, 88, 93, 248, 251, 254
Morley, P. J. 280
Morpurgo-Davies, A. 37
Morris, T. F. 402
Morrisson, C. 214, 215, 216, 220, 221, 228, 230, 231, 232, 234
Morton, A. H. 440, 447, 449, 451
Moser, H. 329
Mosher Stuard, S. 340
Motyková, K. 142
Moynihan, M. 290
Mueller, R. C. 341
Müller, L. 103
Müller-Jahnke, W.-D. 315
Mukhamadiev, A. G. 455
Mukherjee, B. N. 96, 97, 426 427, 462, 484
Muller, K. J. 423
Muñoz, M. L. 404, 405
Munro, J. H. A. 269, 301
Munshi, A. 476
Munteanu, L. 396
Muntoni, F. 343
Munzel, K. 437, 442, 443
Murari, O. 231, 341
Murray, J. E. L. 284
Murray, J. K. R. 284
Murthy, A. 471, 473
Mushegyan, X. A. 80, 228, 460
Mushiri, M. 452
Mussche, H. 32

Nagaswamy, R. 478
Nagy, Á, 390
Naqshabandi, N. 431
Narain, A. K. 95, 465
Narasimha Murthy, A. V. 478, 479
Narayana, S. N. 485
Nash, D. 86, 131, 137
Naster, P. 34, 55, 59, 122, 230
Nathanson, A. J. 278, 501
Nathorst-Böös, E. 249, 268, 480
Nau, E. 138, 309
Naumann, F. 201
Naumann, R. 201
Nemeškal, L. 377, 381, 383
Nemeškalová-Jiroudková, Z. 140, 375, 376
Nemeskürthyová, L. 377
Nenci, G. 38
Nesmith, R. I. 404
Neuffer Muller, C. 236, 238
Neumann, G. 58
Neverov, O. I. 103
Newell, E. T. 66, 80, 81, 86
Newman, E. P. 399, 401
Nicolaou, I. 88
Nicolaou, K. 89
Nicolet, C. 174
Nicolet-Pierre, H. 34, 36, 61, 67, 68, 80
Nicols, J. 182
Nigge, K. 310
Niyogi, R. 470
Noe, S. P. 1, 75, 399
Nohejlová-Prátová, E. 324, 375, 377, 378, 381, 382, 385, 494
Nony, D. A. 112, 121, 122, 132, 236
Noonan, T. S. 456, 459
Nop, V. 376
Nordbø, J. H. 53, 194
Norris, A. S. 493
North, J. A. 176
North, J. J. 271, 275
Norz, H. 329
Nott, L. 401
Novello, E. 347
Nový, R. 381
Nubar, H. 25, 99, 103, 211

Nudelman, A. A. 26, 103, 211, 228
Nuix, J. M. 116
Nzemeke, A. D. 411

Oberländer-Târnoveanu, E. 25
Ocheșeanu, R. 26, 99, 103
Odahl, C. M. 204
Oddy, W. A. 239, 347, 441
Œconomidou, M. C. 24, 29, 35, 44, 70, 119, 122, 226
Ölcer, C. 443
Ogawa, H. 480, 485, 488
O'Hara, M. D. 218, 230, 231, 232, 233, 234
Oikonomides, N. 218
Okudaira, M. 480, 488
Oleson, J. 30
Olmsted, K. T. 472
Olsson, L. 501
Oman, G. 449
Op den Velde, W. 266
Opozda, T. 371
Oprescu, C. 392
Orlandini, M. 237
Orlog, F. 261
Orlov, G. 121
Orol Pernas, A. 351, 352, 353, 356
Ott, A. 412
Overbeck, B. 187, 193, 195, 205
Overbeck, M. 187, 193
Owles, E. 206

Paar, I. 179, 194
Padfield, T. 215
Padro i Domenech, F. 358, 359, 360
Pagan, H. E. 272, 277
Pagliara, C. 4, 104
Painter, K. S. 195, 206
Pakhomov, E. 460
Pallottino, M. 14
Palmer, N. J. 275
Palumbo, L. 347
Pancrazzi, O. 4
Pandey, D. B. 67
Pandey, V. C. 463
Pánek, I. 380, 381, 382
Panish, C. K. 490
Pankhurst, R. K. P. 409, 414, 415
Pannuti, M. 347
Panvini Rosati, F. 2, 11, 12, 242, 337, 495
Papazoglu, F. 102
Pardo Camacho, R. 360
Pareja, E. 113
Parise, N. F. 3, 7, 9, 14, 19, 38, 59, 60
Pasi, R. 495
Pasini, P. G. 495
Paszthory, E. 43
Patlagean, E. 221
Patryn, B. 363
Patterson, C. C. 214
Paulinyi, O. 388
Pautasso, A. 136
Pavese, C. 334
Pearson, J. D. 429
Pedersen, B. 247
Pellicer i Bru, J. 55, 349, 355, 356, 357
Pena Gimeno, M. J. 115, 116
Pera, R. 162
Pereira, I. 210
Périn, P. 236
Perraud, R. 346
Pesant, R. 245, 246
Pesce, G. 337, 338
Petách, E. 375, 383
Petit, K. 480, 490
Petitot-Biehler, C.-Y. 95
Petolescu, C. M. 98, 104, 157
Petre, G. 157
Petrillo Serafin = Serafin
Petrtyl, J. 376, 380
Peus, B. 499
Pfeiler, H. 11, 419, 442
Pflaum, H.-G. 192, 209
Picard, O. 32, 72
Piccottini, G. 148
Pick, A. 318, 330, 473
Pick, M. 318
Picozzi, V. 199, 200, 223, 237
Pierotti, R. 342

Pietersen, F. 263
Piltz, E. 218
Piniński, J. 364, 370
Pink, K. 147, 148, 149, 155, 159
Pirenne, J. 413
Pirie, E. J. E. 239, 273
Pirling, R. 236
Piromya, S. 490
Pitschmann, P. B. 332
Pitsellides, A. G. 246
Plage, K. 362
Plant, R. 430, 466, 472
Poenaru Bordea, G. 25, 28, 98, 99, 101, 103, 104, 156, 219
Poey d'Avant, F. 295
Pogačnik, A. 397
Pohl, A. 324, 388
Poisson, J. M. 336
Pol, A. 240, 264, 268
Polanyi, K. 408, 410
Pollard, G. 495, 497
Ponsich, A. 109
Popa, M. N. 395
Popeea, A. 219
Popescu, A. 156
Popilian, G. 104
Popović, P. 101, 398
Popovič, V. 205, 217
Porteous, J. 245, 283
Postel, R. 179, 194
Pošvář, J. 375, 378, 380, 381, 382, 383, 385, 386
Potin, V. M. 307
Pottier, H. 223
Pozzi Paolini, E. 6, 9, 11, 14, 19, 108
Pradeau, A. F. 406
Pradès, H. 117, 129
Preda, C. 25, 26, 28, 48, 99, 103, 104, 123, 155, 156, 157, 158, 159, 211
Preda, F. 28
Prestwich, M. 275
Price, M. J. 3, 7, 16, 23, 24, 29, 30, 32, 36, 37, 39, 43, 44, 45, 48, 52, 54, 57, 61, 76, 118, 121, 122, 125
Pridmore, F. 417, 453, 472, 473, 491
Prieur, P. 292
Probszt, G. 325, 327
Proksch, P. 317
Protonotarios, P. P. 227, 228, 233, 234
Provasi, E. A. 425
Pugachenkova, G. A. 426
Pugliese Carratelli, G. 9.
Puister, A. T. 265, 266
Purvey, P. F. 276, 283, 284
Py, M. 129
Pyke, E. J. 502
Pyle, N. S. 444

Queller, D. E. 340
Quiggin, A. H. 409

Rachet, M. 190
Rádóczy, G. 390
Radoměrský, P. 375, 377, 378, 379, 380, 382, 383
Rădulescu, A. 25
Radzhabli, A. M. 90
Rahman, A. 467
Raman, K. V. 476
Ramayya, S. 465, 476
Ramon Benedito, V. 349
Ramon Perez, V. 349
Rao, D. 465
Rao, M. R. 477
Rappaport, U. 85
Rash-Fabri, N. 496
Rasmussen, F. 247
Rasmusson, N. L. 248, 249, 251, 257, 261, 273, 456, 501
Rasulova, M. M. 74
Rauber-Zimmer, I.-U. 325
Rauta, A. 207
Rawson, E. 175
Ray, P. 470, 472
Raymond A. 439
Rayner, P. A. 278
Rebello, F. 474
Reding, L. 133
Redlich, F. 314

Reece, R. 188, 189, 200, 209, 210, 238
Reeves, C. N. 206
Regling, K. 179
Rendic-Miočević, D. 102
Resen Steentrup, H. 247
Restelli, M. C. 338
Revel, J. 343
Reyman, J. 363, 365, 366, 371
Reynolds, J. 201
Rhodes, J. F. 206
Rhodes, N. G. 460, 468, 472, 473, 474
Rhodes, P. J. 32
Riabtsevich, V. N. 459
Ribas, M. 112
Richard, J. C. M. 111, 117
Richard, J.-C. 128, 129, 130, 131, 137, 174, 208, 241
Richter, M. 378
Richter, R. 330
Richter Bernburg, L. 450
Ricotti Prina, D. 216, 230
Riederer, J. 190
Rigold, S. E. 239, 240, 272, 283
Ringel, J. 83
Ripoll Perello, E. 116
Ritter, H. W. 87
Rittmann, H. 302, 312, 313
Rivière, J. 117, 129
Rixen, J.-U. 318
Rizzo, F. P. 19
Robert, J. 63, 69
Robert, L. 63, 64, 69, 77, 99
Robertson, A. S. 178, 188, 196, 210
Robin, C. 93
Robinson, E. S. G. 23, 40, 41, 42, 43, 56
Robinson, P. H. 278, 279
Rocchi, G. 339
Rocchiero, V. 497
Rode, V. P. 471
Rodewald, C. 181, 182
Rodriguez Lorente, J. J. 351
Rodriguez-Neila, J. F. 114
Rodwell, W. 128
Rogalski, A. 27, 98, 100, 121
Rolla, F. 205
Rolland, H. 295, 296
Romagosa, J. 112
Romani, M. A. 340, 342
Roncalli, F. 14
Roncioni, M. 337
Rønning, B. R. 247, 260, 262, 267
Ronzitti Orsolini, G. 4
Roosens, H. 240
Roper, I. T. 222, 235
Rosén, H.-Å. 247
Rosenberger, M. 84, 122
Rosovsky, E. 404, 406
Roth, P. W. 331
Rotter, G. 446
Rowe, C. E. 200
Rowley, T. 127
Roy, J. 36
Roy, P. C. 468
Roymans, N. 134
Rtveladze, E. V. 230, 453, 455
Rtveladze, L. L. 453
Rubio Gomis, F. 237
Ruiz Velez-Frias, F. 360
Runič, A. P. 230
Ruparel, J. J. 409, 417
Rutter, K. 6, 7
Rybová, A. 142
Ryneš, V. 385
Ryu, J. 490

Sabatier, J. 214, 233
Sahai, S. N. 490
Sakařová-Malá, A. 383
Salama, P. 200
Salch, C.-L. 298
Sallay, J. M. 402
Sallusto, F. 5, 8, 9, 14
Salman, I. 446
Salmon, E. T. 173
Salov, A. I. 101
Salviat, F. 72
Salzmann, D. 109, 121, 182
Sankaranarayanan, S. 477
Sanmarti e Greco, E. 116

Santamas, M. L. 442
Santoro, C. 339
Sargsyan, G. 500
Sárkány, T. 242, 264
Sarvas, P. 163, 232, 254, 261
Sass, B. 444
Sastry, P. V. P. 478
Sato, S. 488
Savès, G. 117, 128, 130, 293, 355
Savio, A. 7
Scanlon, G. 437
Scaramucci, M. 342
Scerni, N. 344, 347
Schachermeyr, F. 173
Schaefer, H. 167
Schaendlinger, A. 443
Scheers, S. 4, 127, 132, 133, 135, 136, 137
Schilbach, E. 221
Schlosser, F. E. 4
Schmitt, R. 43
Schneider, H. 276
Schneider, K. 315
Schneider, R. 413
Schnyder, R. 320
Schön, G. 473
Schönert-Geiss, E. 24, 31, 34, 48, 62, 99, 119
Scholten, C. 469
Schoonheyt, J. 298, 407
Schulman, H. M. F. 409
Schulman, J. 263
Schulten, P. N. 197
Schulten, W. 313
Schultz, H.-D. 165
Schultz, S. 120, 121, 125, 229
Schulz, K. 330
Schulze, I. 315, 316
Schulze, W. 498
Schulze, W.-G. 316
Schwabacher, W. 73
Schwahn, W. 51
Schwartz, J. 199, 200, 211
Scott, J. F. 279
Scott, J. G. 282, 284
Seaby, P. J. 420
Seaby, W. A. 286, 287, 288, 290
Seaman, R. 277
Sear, D. R. 217
Šebánek, J. 380
Sebek, F. 376
Seeger, J. A. 81
Seibert, J. 64
Seidel, K.-D. 317
Seishin, K. 485
Sejbal, J. 376, 380
Sellwood, D. 90, 91, 92, 93
Sellwood, G. 205
Seltman, A. J. 246
Seltman, C. 32, 36
Sem, J. 377, 385
Semans, S. 473
Semenza, A. 17
Senabre, J. D. 436
Seppa, D. A. 405, 406
Serafin, P. 12, 13
Sergewhable, S. 414
Sestito de Sensi = de Sensi Sestito
Sethi, P. K. 473
Sethi, R. K. 467, 468, 476
Severova, M. B. 444
Seyfeddini, M. A. 452
Seymour, D. C. 400
Seyrig, H. 61, 62, 64, 66, 78, 80, 81, 99, 100, 101, 422, 423
Shaked, S. 424
Shamma, S. 432, 437, 440
Sharan, M. K. 463
Sharma, R. S. 479
Sharples, J. 239, 264
Shastri, A. M. 463, 464, 465 474, 475, 476, 477
Shaw, L. A. 490
Shcheglov, A. N. 103
Shchukina, E. 501
Sheldon, H. 399
Sheridan, W. H. 77
Shiel, N. 196, 209
Shields, W. R. 197
Shizuoka, I. 485
Shurgaĭa, I. G. 103
Siddiqui, A. H. 470, 471
Siemsen, C. 318

Siles, J. 109
Siliezar Ramos, F. 405
Šimeček, Z. 380
Šimek, E. 375, 383, 384
Simon, G. 247
Simon, H. 421
Simon, P. 391
Simonett, D. 319
Simonetta, A. 425
Simonetta, B. 59, 78, 79, 91, 92
Simonetti, L. 122
Singh, J. P. 97, 461
Singh, S. 491
Singh, S. P. 426, 467
Singhal, C. R. 471
Sirakov, A. 103
Sirkar, D. C. 468, 472, 479
Six, J. P. 41
Skaare, K. 247, 248, 251, 254, 255, 258, 262
Skaarup, J. 250
Skalický, B. 385
Skalský, G. 375
Skovgaard-Petersen, I. 254
Skowronek, S. 229, 232
Slavčeva, Z. 24
Smart, V. 273, 274
Smedley, N. 206
Šmerda, J. 376
Smith, B. 487
Smith, J. J. 450
Smith, J. M. 450, 451
Smith, V. A. 469
Smolderen, L. 500
Šneidrová, K. 144
Sobrino, J. M. 404
Soetens, P. J. 264
Sokolova, I. V. 225, 235
Sokolowski, F. 33
Sonnevend, G. 207
Sorda, S. 12
Sośnica Wild, E. 371
Soudný, M. 382
Spaer, A. 66, 81, 82, 84, 211, 246
Spahiu, H. 233
Spahr, R. 216, 346
Spasskij, I. G. 261, 501
Spatharakis, I. 218
Specht, E. 229
Sperber, D. 124, 190, 200, 201, 204, 436
Spigo, U. 4
Spijkerman, A. 121, 123
Spiru, I. 104
Spitaels, P. 32
Sprandel, R. 258, 311
Spruth, F. 315
Srivastava, A. K. 426
Stancu, P. 393
Starr, C. G. 32
Stautzenberger, A. J. 401
Stazio, A. 5, 8, 9, 11, 14, 16, 19, 104
Steen Jensen, J. 247, 249, 254, 256, 257, 258, 259, 262, 272
Steguweit, W. 304, 499
Steinecke, H. 305
Steinhilber, D. 304, 317
Štěpková, J. 375
Sternberg, R. H. 6, 7
Sternberger, M. 248
Stevenson, R. B. K. 271, 283, 434
Stewart, I. 256, 272, 274, 276, 277, 283, 284
Stirban, M. 392
Ştirbu, C. 104, 156, 234, 393
Stöckli, W. E. 73, 170
Stohr, T. 405
Stoica, O. 103, 104
Stoicovici, E. 158
Stopp, F. J. 499
Storch, R. H. 195
Stós Fertner, Z. 366, 367, 434
Štovíček, J. 376, 384
Strack, P. R. 178
Stratan, I. 205, 206, 208
Strauss, P. 83
Strazzulla, M. J. 4
Štroblová, H. 376
Strong, D. E. 200
Stroud, R. S. 33
Struchelina, R. A. 120
Strzałkowski, J. 363
Stylow, A. U. 195

Su, T. K. 487
Subrahamanian, N. 476
Suchodolski, S. 253, 362, 363, 365, 367, 368, 372, 458
Suetens, I. 495
Šůla, J. 385
Sullivan, C. H. 205
Sullivan, R. D. 83
Sumner, G. V. 173
Sundberg, G. 257
Sundström, L. 408
Sung Shee Wu, 483
Sutherland, C. H. V. 177, 178, 180, 182, 183, 195, 271, 272
Sutton, R. F. 13
Suzuki, M. 488
Švancar, V. 376, 385
Svobodová, D. 375, 376, 377
Svoronos, J. N. 24, 31, 37
Sztetyłło, J. 362
Szubert, W. 125
Szwagrzyk, J. A. 364
Szweycer, T. 371
Szymański, J. 364
Szyszkin, A. 374

Tabarroni, G. 125
Tabataba'i, J. T. 431
Takahara, T. 490
Talbert, R. J. A. 20
Talvio, T. 243, 247, 248, 250, 254, 255, 274, 286
Taner, S. A. 79
Tannahill, C. C. 403
Tapper, L. 457
Tarizzo, M. L. 436
Tarradell, M. 109
Taviani, H. 344
Taxay, D. 401
Taylor, G. A. 79
Temple, A. 244
Thakur, U. 467
Theuerkauf, C. 499
Thirion, M. 134, 188, 221, 230
Thomas, J. D. 199, 200
Thompson, D. R. 119, 486
Thompson, J. D. A. 500
Thompson, M. 1, 29, 70, 71, 98, 101
Thompson, R. H. 128, 281
Thompson, W. E. 33
Thoms, J. 256
Thomson, R. 172, 174
Thordeman, B. 162, 258, 262
Thormann, H. 306
Thuillier, G. 295
Thun, N. 316
Tian, S. 483
Tilling, L. 279
Timpel, W. 304
Tingström, B. 260, 262
Tinto Sala, M. 237
Tözen, I. 445
Tok, V. 385
Toll, C. 433
Tomasello, E. 4
Tomashi, H. 429
Tondo, L. 39
Torelli, M. 14, 169
Tornberg, C. J. 251
Toropu, O. 211
Toubert, P. 343
Touratsoglou, J. 233, 234
Trasselli, L. 338
Travaglini, A. 2, 5, 229
Travaglini, E. 223, 344, 345
Treadwell, J. M. 290
Trell, B. L. 125
Tricou, J. 203, 236, 244
Trigo, J. 360
Trillmich, W. 114
Tripathi, L. K. 463
Troxell, H. A. 4, 50, 53, 58, 77
Tsaimon, C. 34
Tsai Orlando, Y. 480
Tsourte-Koule, E. 29
Tsukamoto, T. 488
Tucci, U. 336, 341
Turek, R. 379, 381
Turk, F. A. 485
Turnwald, K. 380
Tursky, H. 329
Tusa Cutroni, A. 3, 4, 7, 14, 15, 18, 19, 22, 106, 107, 230

Tyler, P. 185
Tyszkiewicz, H. 362

Ulrich-Bansa, O. 207, 208
Unger, W. 303
Untermann, J. 110
Upadhyaya, D. 463

Vainberg, B. I. 425
Valdettario, C. 468
Vallet, G. 14
Vanacker, C. 436
van Allen, L. C. 400
van Beeck, E. J. A. 267
van Cleef, J. 230, 231
van den Berghe, L. 420
van der Meer, G. 251, 500
van der Moolen, S. J. 263
van der Sanden, W. 134
van der Wiel, H. J. 266, 267, 296
van der Wis, J. C. 65, 267, 268
van der Vin, J. P. 230, 234
van Gelder = Enno van Gelder
van Heesch, J. 200, 205
van Hengel, J. W. A. 268
van Hoydonck, E. 500
van Keymeulen, A. 266, 270, 292
van Laere, R. 453, 471
van Rey, M. 243
van Werveke, H. 300
van Zegveld, W. F. 268
Varannai, G. 502
Vasić, M. R. 102, 203, 205, 398
Vasmer, R. 459
Vatin, C. 72
Veglery, A. 214, 218, 226, 227, 233, 234, 235
Vegue, P. 353, 360
Veit, L. 494
Venedikov, I. 28
Verdejo Sitges, J. 357
Vermeule, C. C. 194, 488
Vermouzek, R. 380
Vernon, P. H. 415
Verret, P. 297
Vesely, S. 382
Vetters, H. 42
Vidal-Naquet, P. 39
Vidal Quadras y Ramon, M. 349
Vilar, P. 333
Vilaret y Montfort, J. 113, 354, 358
Vîlceanu, D. 219
Villaronga, L. 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 129, 130, 170, 352, 355
Vinogradov, V. B. 373
Vinogradov, Yu. G. 28, 45
Vlamis, B. E. 246
Voegtli, H. 53, 86, 89, 125
Voglhuber, R. 328
Voigtlaender, H. 303
Volz, F.-E. 315
von Aulock, H. 76, 78, 120
von Feilitzen, O. 273, 277, 286
von Fritze, H. 48
von Kaenel, H.-M. 135, 136
von Loehr A. 327
von Schroetter, F. 303
Vorobev, M. V. 483
Vučković-Todorović, D. 102

Waggoner, N. 3, 16, 23, 24, 30, 32, 35, 37, 39, 45, 48, 52, 54, 57, 91
Wait, G. W. 402
Walker, D. R. 89, 119, 123, 190, 191, 239, 275
Walker, R. 246
Wallmann, P. 176
Walsh, A. 429
Wang, Chia Yu 490
Wang Shi Min 483
Wankmüller, E. 152
Warden, W. B. 420
Warhurst, M. 289
Warmington, B. H. 204
Warns, M. O. 402
Warren, P. 442
Wartena, R. 266
Waterbolk, E. H. 266
Watson, A. 437
Webb, H. 206
Webb, P. H. 186

Webb, W. W. 469
Weber, B. 320
Weber, E. 150, 175
Weber, E. G. 445, 448
Weber, I. 493
Weder, M. 119
Weidauer, L. 41, 42, 43, 55, 59
Weihs, F. 328
Wei Ju Xian 480
Weiler, H. 499
Weiller, R. 187, 193, 198, 270, 292
Weinstock, S. 162, 176
Welin, U. S. 250, 251, 252, 457, 458
Weller, H. L. 224, 230, 231, 232, 234, 442
Welskopf, E. C. 34
Welter, G. 305
Went, A. E. J. 290
Wenzel, A. 303
Wenzel, H. 328
Werkner, S. 328, 329
Werner, A. E. 434
Weschke, J. 319
West, V. D. 280, 281
Westermark, U. 4, 6, 7
Whitcomb, D. S. 448
Whitehead, D. H. E. 179, 194
Whitesitt, B. 491
Whiting, J. R. S. 500
Whitting, P. D. 217, 224, 229, 230, 234, 442
Wiborg Bonafede, C. 247
Widemann, F. 96
Więček, A. 501
Wiegels, R. 114
Wielandt, F. 324
Wielowiejski, J. 210
Wiese, W. F. G. 263
Wiggins, K. W. 473
Wijkander, K. 256
Wilcke, J. 259
Wilkens, E. C. 402
Will, E. 121
Willemsen, C. A. 345
Williams, R. T. 16, 31, 36
Wilsey, T. A. W. 414
Wilson, N. G. 425
Winkler, I. 121, 156, 157, 159, 395
Winkler, L. 329
Winterstein, C. 319
Wirgin, W. 84
Wirth, P. 227
Wischermann, H. 499
Wold, J. C. 411
Woloch, M. 179
Woźniak, Z. 144
Wright, H. N. 469
Wright, J. D. 400, 401
Wright, R. N. J. 486

Yang Yu Jing 480
Yanina, S. A. 455, 459
Yapi ve Kredi Bankasi, 437, 443, 451
Yarkin, U. 53, 76
Yeoman, R. S. 401, 473
Youroukova, Y. 24, 27, 99, 100, 103, 119, 121, 192, 193, 228
Yvon, J. 272

Żabiński, Z. 367, 371, 372
Zacos, G. 214
Zaginaĭlo, A. G. 25, 26
Zagórski, I. 362
Zahle, J. 40, 57, 58, 59
Zaisberger, F. 332
Zakrzewska Kleczkowska, J. 370
Zalin, G. 341
Zancani Montuoro, P. 6, 9
Zaqzouq, A. 442
Zdralović, M. 398
Zedelius, V. 184, 210
Zehnacker, H. 161, 162, 169, 172, 174, 175
Zervos, O. H. 86
Zeymal, E. V. 483
Zgorzelska, U. 371
Zhu Huo 481, 482
Zicari, I. 496
Zieske, L. 187
Zlatkovic, B. 398
Zlatkovskaia, T. D. 23
Zwicker, U. 138, 310

THE NUMISMATIC FIRMS WHOSE ADVERTISEMENTS APPEAR ON THE FOLLOWING PAGES ARE ALL MEMBERS OF

A.I.N.P.

I.A.P.N.

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES NUMISMATES PROFESSIONNELS

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PROFESSIONAL NUMISMATISTS

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PROFESSIONAL NUMISMATISTS
ASSOCIATION INTERNATIONALE DES NUMISMATES PROFESSIONNELS

List of Members — Liste des Membres

Australia
SPINK & SON Pty. Ltd., Sydney
STERN Max & Co., Melbourne

Austria
HERINEK, L., Wien
MÜNZHANDLUNG LANZ, Graz

Belgium
DELMONTE, Albert, Bruxelles
DE MEY Jean René, Bruxelles
FRANCESCHI, B., Bruxelles

Denmark
HOLM, Johan Chr., Copenhagen
HORNUNG, Gert, Copenhagen

Egypt
BAJOCCHI, Raoul & Figlio, Cairo

England
BALDWIN, A.H. & Son, Ltd., London
COINS & ANTIQUITIES Ltd., London
LUBBOCKS, London
PERRY, David C., Bristol
SEABY B. A., Ltd., London
SPINK & SON, Ltd., London
VECCHI V. C. & Sons, London

France
BANQUE REGIONALE D'ESCOMPTE ET DE DEPOTS (B.R.E.D.), Paris
BOURGEY, Emile, Paris
BURGAN, Claude, Paris
NUMISMATIQUE ET CHANGE DE PARIS, Paris
FLORANGE & CIE., Paris
MAISON PLATT S.A., Paris
PAGE, Étienne, Paris
SILBERSTEIN, Claude, Paris
VANNIER, Jean-Paul, Bordeaux
VINCHON, Jean, Paris
WEIL, Alain, Paris

Germany
BECKENBAUER, E., München
BINDER, Frau E., Hamburg
ERNST-ALGIE, Frau I., Stuttgart
FRANKFURTER MÜNZHANDLUNG, Frankfurt
GALERIE DES MONNAIES GmbH., Düsseldorf
GIESSENER MÜNZHANDLUNG DIETER GORNY, München
GRABOW, Ludwig, Berlin
HIRSCH, Gerhard, München
KIMPEL, Dr. Walter, Düsseldorf
KRICHELDORF, H. H., Freiburg
KURPFÄLZISCHE MÜNZHANDLUNG, Mannheim
LAUGWITZ und MENZEL, o.H.G., Berlin
MÜNZ ZENTRUM, Albrecht & Hoffmann GmbH, Köln
NUMISMATIK LANZ, München
PEUS NACHF., Dr. Busso, Frankfurt
SCHRAMM, H. J., München
WRUCK, Dr. W., Berlin

Greece
SEPHERIADES, E., Athens

Ireland
COINS & MEDALS, Dublin

Italy
ARS ET NUMMUS, Milano
BARANOWSKY, Roma
BERNARDI, Giulio, Trieste
CRIPPA, Carlo, Milano
DE FALCO, G., Napoli
DE NICOLA, Prof. L., Roma
FALLANI, Dott. Giorgio e Carlo-Maria, Roma
GIANNANTONI, Renato, Bologna
MARCHESI, Gino e figlio, Bologna
MUSCHIETTI, Walter, Udine
RATTO, Mario, Milano
RAVIOLA, Mario, Torino
RINALDI, O. & figlio, Verona
SANTAMARIA, P. & P., Roma
SIMONETTI, Luigi, Firenze
TODERI, Dott. Giuseppe, Firenze

Japan
TAISEI STAMPS & COINS Co., Tokyo

Luxembourg
LUX-NUMIS, Luxembourg

Netherlands
SCHULMAN B. V., Jacques, Amsterdam
VAN DER DUSSEN B.V., A.G., Maastricht

Portugal
UNIAO DE BANCOS PORTUGUESES, Porto

South Africa
KAPLAN & SON (PTY). Ltd., Alex, Germiston

Spain
CALICO X. & F., Barcelona
GALERIA IBERO AMERICANA DE NUMISMATICA S.A., Madrid

Sweden
AHLSTRÖM MYNTHANDEL A. B., Stockholm
ULF NORDLINDS MYNTHANDEL A. B., Stockholm

Switzerland
BANK LEU A. G., Zürich
GALERIE DES MONNAIES S.A., Genève
HESS, A., AG, Luzern
MÜNZEN UND MEDAILLEN AG., Basel
NUMISMATICA ARETUSA S.A., Lugano
SCHWEIZERISCHER BANKVEREIN, Basel
SCHWEIZERISCHE KREDITANSTALT, Bern
SPINK & SON NUMISMATICS LTD., Zurich
STERNBERG, Frank, Zürich
STUKER, Heiner, Zürich

United States of America
BEBEE's Inc., Omaha
BOWERS & RUDDY GALLERIES, Inc., Los Angeles
BULLOWA, C. A., Philadelphia
CAPITOL COIN Co., Inc., New York
HENRY CHRISTENSEN Inc., Madison
COIN GALLERIES, New York
CORDRY, Scott E., San Diego
DONNER, William, Inc., New York
FORD, John J., Jr., Rockville Centre
KATEN, Frank and Laurese, Colesville, Silver Spring
KOSOFF, A., Palm Springs
ABNER KREISBERG CORPORATION, Beverly Hills
MALTER, Joel L. & Co. Inc., Encino
MARGOLIS, Richard, Teaneck
MERKIN, Lester, New York
NEW NETHERLANDS COIN Co., Inc., New York
NUMISMATIC FINE ARTS Inc., Beverly Hills
JESS PETERS Inc., Decatur
PICKER, Richard, Inc., New York
RARE COIN COMPANY OF AMERICA, Chicago
ROSS, John G., Chicago
STACK's, New York
STEINBERG, Robert L. & William F., Boca Raton
SUBAK Co., Carl, Chicago
SUPERIOR STAMP & COIN Co., Inc., Beverly Hills
UHL, Ted, Auburndale
YOUNG, Leo A., Oakland

Corresponding Members / Membres correspondants
BOUTIN, Serge, Paris, France
GANS, Edward, Berkeley, CA, USA
ZANDER, Randolph, Alexandria, Va., USA

THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PROFESSIONAL NUMISMATISTS (I.A.P.N.)

established in Geneva in 1951, is a group of more than one hundred of the world's leading dealers, located in 20 different countries. The objects of the I.A.P.N. are "the coordination of efforts and ideas for the development of the numismatic trade, the encouragement of scientific research, and the propagation of numismatics".

The I.A.P.N. is the founder and sponsor of the International Bureau for the Suppression of Counterfeit Coins (I.B.S.C.C.), headquartered in London.

Information concerning the Association's aims, activities, and current membership is contained in a complimentary booklet, which may be obtained by request from:

B. CURTIS, HON. SEC. • I.A.P.N. •
11, ADELPHI TERRACE •
LONDON WC2N 6BJ, ENGLAND

A. H. BALDWIN & SONS LTD.

NUMISMATISTS ESTABLISHED 1872

Specialists in:

COINS
COMMEMMORATIVE MEDALS
TOKENS

WAR MEDALS
DECORATIONS

NUMISMATIC BOOKS

We are able to advise on all matters numismatic, undertake valuations and catalogue owners' property for sale by auction

11 ADELPHI TERRACE
LONDON WC2N 6BJ

War Medals & Decorations 01-839 1310
Coins & Medals 01-930 6879

X. & F. Calicó

Miembros de la
International Association of
Professional Numismatists

* Coins of Spain, Spanish possessions, Europe and Latin America.

* Medal editions

* Book publications.

"Monedas espanolas desde Felipe IV a Isabel II, 1621 - 1868".
Third edition, 1979.

"Monedas espanolas desde 1868 a 1979".

Both fully illustrated priced catalogues of the coins in gold, silver and copper issued in Spain and Latin-America under that period.

Plaza del Angel, 2 y 3
BARCELONA - 2
SPAIN

Tel.: (03) 3102756
3105512
3105516

T.A.: Numismatic Barcelona

Specialists in the Coins, Medals, and Banknotes of the New World

Annual subscription rates to all Catalogs, Price Lists, and Numismatic Commentary:

$ 6.00 for residents of U.S.A., Canada & Mexico.
$ 12.00 for residents of Europe, Central & South America
$ 16.00 for residents of Asia, Africa & Oceania.

In the past twelve months numismatists from more than 60 countries have participated in our auction sales.

When it's time to buy — Buy with confidence!
When it's time to sell — Sell to the World!

Henry Christensen Inc.

P.O. Box 1732 · Madison, New Jersey 07940
201-822-2242

PROFESSIONAL NUMISMATISTS • AUCTIONEERS ▪ APPRAISERS

GALERIE DES MONNAIES S.A.

DEALER IN FINE COINS AND MEDALS
GREEK, ROMAN & BYZANTINE COINS
GOLD COINS
NUMISMATIC LITERATURE
FIXED PRICE LIST - AUCTIONS

6,rue Adhémar-Fabri
P.O. Box 294

1211 GENEVE 1
SWITZERLAND

Tel. (022) 31 41 33

Telex 28104 gdmg ch

GALERIE DES MONNAIES GMBH

MÜNZEN, MEDAILLEN & ORDEN
ANKAUF - VERKAUF
LAGERLISTEN - AUKTIONEN

3 Achenbachstrasse

4000 DÜSSELDORF 1
DEUTSCHLAND

Tel. 0211/66 10 77

Telex 8586305 gdm d

GALERIE DES MONNAIES OF GENEVA LTD.

US & COINS OF THE WORLD
PRICE LISTS - AUCTIONS
APPRAISALS

970 Madison Avenue
(76th Street)
Tel. 212/7349700

NEW YORK, N.Y. 10021
USA
Telex (ITT) 427274

H.H. KRICHELDORF

D-7800 Freiburg i. Br. — Günterstalstrasse 16
Tel. 0761/73913

MÜNZEN UND MEDAILLEN
FACHLITERATUR
AN- UND VERKAUF
AUKTIONEN

VERLAG
NUMISMATISCHER
FACHLITERATUR

Herausgeber und Verleger von

„Der Münzen- und
Medaillensammler
BERICHTE
aus allen Gebieten der Münzen-
und Medaillenkunde"

Erscheint 6 mal im Jahr
Abonnement und Einzelhefte

Die BERICHTE bringen neben numismatischen Arbeiten auch einen vollständigen Auktionskalender und Voranzeigen der meisten Münzbörsen und Veranstaltungen des In- und Auslandes.

Auktionen

*

Münzen der Antike des Mittelalters und der Neuzeit

KURPFÄLZISCHE MÜNZHANDLUNG
AUGUSTA-ANLAGE 52
D-6800 MANNHEIM · TEL. 0621/448899

BANK LEU AG

BAHNHOFSTRASSE 32

ZÜRICH

Briefadresse	Postfach 553 CH - 8022 Zürich
Telefon	01 219 11 11
Telegramm	Bankleu Zürich
Telex	52174

ANNO 1755

NUMISMATISCHE ABTEILUNG

SEIT 1949

Antike Münzen feiner Qualität
Gold- und Silbermünzen für Sammler
Schweizer Münzen und Medaillen

ANKAUF ▪ VERKAUF ▪ EXPERTISEN
LISTEN ▪ AUKTIONEN IN ZÜRICH

LUBBOCKS
315 REGENT STREET
LONDON WIR 7YB

Tel.: 01-637 7922
01-580 9922

SPECIALISTS IN GOLD AND
RARE BANKNOTES

Telex 25164

MÜNZEN UND MEDAILLEN AG

Basel *(Switzerland)*
Malzgasse 25

Coins
Medals
Books on Numismatics
and Archaeology
Classical Antiquities

Auction Sales
Monthly illustrated catalogues
(free of charge, on request)

Dr. ERICH CAHN Dr. HERBERT A. CAHN

PIERRE STRAUSS

(Directors)

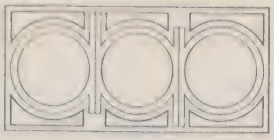
MÜNZ ZENTRUM

Albrecht + Hoffmann GmbH
5 Köln 1, Rubensstraße 42
Telefon 0221/23 08 48

Geschäftszeiten:
Montag bis Freitag 10 - 12, und 15 - 18 Uhr
Samstag 10 - 13 Uhr

MÜNZEN und MEDAILLEN
NUMISMATISCHE LITERATUR

ANKAUF BERATUNG VERKAUF AUKTIONEN



Dr. Busso Peus Nachf.
International Numismatists

We are just as much interested in Greek, Roman and Byzantine coins, as we are in coins of the medieval period and Europe until 1900.
Our experienced staff of numismatists is also ready to advise you on all questions concerning commemorative medals, from the Renaissance to the end of the Baroque age.

Twice yearly we issue carefully edited and richly illustrated auction catalogues.
Coins and medals available for purchase are advertised in stock lists that appear several times per year.
Business hours:
Monday - Friday
10-12 AM and 14-17 PM
Saturdays closed

Dr. Busso Peus Successors Numismatists
6000 Frankfurt a. M., Bornwiesenweg 34
Federal Republic of Germany
Tel. 06 11/59 24 61

Coin Sales & Purchase
Auctions

Ankauf
Verkauf
Auktionen
Lagerlisten

Schweizerischer Bankverein
Société de Banque Suisse
Swiss Bank Corporation

Numismatische Abteilung
Basel, Aeschenvorstadt 1
Telefon 061-20 27 03 / 20 21 46

SCHWEIZERISCHE KREDITANSTALT

NUMISMATISCHE ABTEILUNG

Bundesplatz 2 / Marktgasse 49
CH 3001 Bern

Ankauf und Verkauf von Münzen
aller Zeiten und Länder

Illustrierte Lagerlisten gratis

Seaby

Est. 1926

Dealers in Coins and Medals
Numismatic Booksellers and Publishers

A complimentary copy of our Coin and Medal Bulletin will be sent on request.

B. A. SEABY LTD., Audley House, 11 Margaret St.,
London W1N 8AT. Tel: 01-580 3677 Telex 261068

Spink have the most comprehensive selection of coins for sale in Europe

Whatever your interest in coins, Spink can show you the most comprehensive selection in Europe and provide unrivalled advice on purchasing for investment.

We are specialists in Greek, Roman and Byzantine coins, British and Commonwealth coins, Foreign coins, 20th Century coins, new issues and Banknotes.

Our Auction Department also specialises in the organisation of sales.

Lists available on request.
Numismatic Circular Monthly – Subscription rates £5 U.K. & Europe; £10.00 or USA $20.00 Rest of the World.
Numismatic Book List free on application to the Book Department.

Spink

Spink & Son Ltd.,
King Street, St James's,
London SW1.
Telephone 01-930 7888
(24 hours). Telex 916711.

Spink (Australia)

A branch of a renowned international dealership in rare coins, offers a complete numismatic service and a specialised knowledge of Australasian numismatic specimens and their market.
Coins are continuously bought and sold at Spink for pleasure and profit, yet we are always happy to meet or hear from new customers. Rare and choice items always available for your inspection at our airconditioned office.

Spink

By appointment to Her Majesty The Queen Medallists

By appointment to HRH The Duke of Edinburgh Medallists

Spink & Son (Australia) Pty. Ltd,
26 O'Connell Street, Sydney 2000.
Telephone 233 6187. Telex 27283.

A MULTI-SERVICE NUMISMATIC ORGANIZATON

BUYING

STACK'S PURCHASES MANY MILLIONS OF DOLLARS WORTH OF RARE COINS EVERY YEAR. WE WOULD WELCOME A LIST OF WHAT YOU HAVE FOR SALE.

SELLING

STACK'S LARGE RETAIL FACILITIES AND MAIL ORDER DEPARTMENT SELLS MANY MILLIONS OF DOLLARS OF RARE COINS FROM ITS VAST NUMISMATIC INVENTORY EACH YEAR. YOUR WANT LIST WILL RECEIVE OUR PROMPT ATTENTION.

AUCTION

STACK'S AMERICA'S LARGEST PUBLIC COIN AUCTIONEERS HAVE ESTABLISHED NEW RECORDS IN SALES VOLUME AND REALIZED PRICE EACH YEAR. PLEASE ADVISE WHAT YOU MIGHT WISH TO SELL AT PUBLIC AUCTION.

— AVAIL YOURSELF OF THE COMPLETE SERVICES OF STACK'S —

JOIN THE THOUSANDS WHO SAY...
"WHEN YOU THINK OF COINS —
YOU MUST THINK OF STACK'S"

123 WEST 57th STREET / NEW YORK, N.Y. 10019
(212) 582-2580

America's Oldest and Largest Coin Dealer

FRANK STERNBERG

CH-8001 ZÜRICH (Switzerland)
84, Bahnhofstrasse
Tel. 211 79 80

Coins
Medals
Numismatic Literature
Auction Sales

Auction Sale Catalogues of our firm, Sfr. 30.- each, all with prices realized:

I	November 30/ December 1, 1973	Roman Coins -Numismatic Literature
II	April 30, 1974	Gold Coins since 1793
III	November 29/30, 1974	Roman and Byzantine Coins
IV	October 16/17, 1975	Gold Coins of Europe and Colonies - Silver Coins of Belgium, Germany, Italy, Switzerland
V	November 28/29, 1975	Roman and Byzantine Coins
VI	November 25/26, 1976	Greek, Roman and Byzantine Coins - Collection of Jewish Coins - Numismatic Literature
VII	November 24/25, 1977	Greek, Roman and Byzantine Coins
VIII	November 16/17, 1978	Greek, Axumite, Roman and Byzantine Coins - Numismatic Literature

BUYING

WORLD BANK NOTES

World Crowns and Minors

Top Prices Paid

Consignments Also Accepted

Ship for Free Estimate

✶✶✶

TED UHL

LM 704

P.O. DRAWER 1444
AUBURNDALE, FL. 33823
Telephone: 813 967-5805

Only the Best of Foreign Bought or Sold

NUMISMATICA
Dr GIUSEPPE TODERI

FLORENCE (ITALY)

VIA AGOSTINO BERTANI 14 - TEL. 055-604400

GREEK, ROMAN AND BYZANTINE COINS

ITALIAN AND FOREIGN COINS

MEDALS

NUMISMATIC LISTS FREE ON APPLICATION

NUMISMATICA ARETUSA SA

Griechische, römische und byzantinische Münzen
Neuzeitliche Münzen
Kantonsmünzen und Eidgenossenschaft
(ausser Kurs)
Medaillen
Numismatische Literatur

CH-6901
Lugano

Riva Albertolli 3
Telefon
091 23 74 33

WORLD WIDE SERVICE

SPECIALIZING
MORDERN WORLD COINS

Brazil - Israel - Vatican - Gold -
Proof Sets - Mint Sets - Special Issues
NUMISMATIC BOOKS + ACCESSORIES
Books - Over 775 Different Titles
Accessories - Albums Etc.
Lists Sent Upon Request

Bebee's, inc.

Established in 1941
Aubrey E. Bebee, Pres.
4514 North 30th Str., Omaha, Nebr. 68111

IN PHILADELPHIA, U.S.A. Over a quarter of a Century of Professional Numismatic Service

Buying and selling ancient, medieval and modern world coins and medals, paper money and numismatic books.

EXPERT APPRAISAL SERVICE

Periodic auction and mail bid sales of estates and private consignments

C.E. BULLOWA - COINHUNTER

1616 Walnut Street (Suite 1006)
Philadelphia, Pa. 19096 U.S.A.
Phones: (215) 735-5517 and 735-5518

Senior Member of American Society of Appraisers
Member: A.N.S. - A.N.A. (Life) - S.C.P.N. Royal Numismatic Society.

CARLO CRIPPA

NUMISMATICO

20121 MILANO (Italia) - Via degli Omenoni, 2 Tel. 878.680

Achat et vente:

Monnaies grecques
Monnaies romaines et byzantines
Monnaies italiennes médiévales,
modernes et contemporaines

ALBERT DELMONTE

Expert numismate
Maison fondée en 1902

Avenue de Jette 4
Bte No. 1
1080 BRUXELLES

Auteur de - Author of
LE BENELUX D'OR - THE GOLD BENELUX 1964
Supplément 1977
LE BENELUX D'ARGENT -
THE SILVER BENELUX 1967
Supplément 1975

ADOLPH HESS A.-G.

Münzen und Medaillen

Ankauf - Verkauf - Auktionen

Tel. (041)22 43 92 / (041)22 45 35
CH - 6000 LUZERN 6

Ankauf
Verkauf

Beratung Auktionen Lagerlisten

Wir führen Münzen und Medaillen von der Antike bis zur Neuzeit.
Unsere Spezialgebiete sind: Brandenburg - Preussen sowie Norddeutsche Länder und Städte.

VERBAND DER DEUTSCHEN MÜNZENHÄNDLER

Laugwitz u. Menzel o.H.G.

Münzen - Medaillen
Xantener Strase 15a - 1000 Berlin 15 - Tel. 030/8819363

Numismatic Fine Arts, Inc.

NFA

A Firm Specializing
in Classical Numismatics

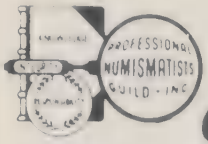
featuring

* *Reliability and Expertise*
** *Internationally Renowned Auctions*
*** *Bi-montly Fixed Price Lists*
**** *Numismatic Literature*
***** *Collections Purchased and Appraised*

P.O. Box 3788 - 342 North Rodeo Drive
Beverly Hills, California 90212
Telephone (213)278-1535

Cable Address:
NUMISARTS, BEVERLY HILLS

ANA



Jess Peters Inc.

P. O. BOX 123, DECATUR, ILL. 62525
PHONE 217-428-2074
with offices in the Millikin Bldg.
Downtown, Decatur

FREQUENT AUCTION SALES
OF WORLD COINS
PLEASE WRITE FOR SAMPLE CATALOG

AUSTRALIA - NEW ZEALAND

We are urgent cash buyers of Gold, Silver, and Copper coins, Banknotes, Medals, Medallions and any Numismata of the Pacific Area.
Consult the specialists before selling
Our offers will surprise.

MAX STERN & CO.,

P.O. BOX 997H, G. P. O. MELBOURNE,
3001 AUSTRALIA

HEINER STUKER ZÜRICH

Münzen - Medaillen

Feilengasse 5, Postfach 404
CH-8034 Zürich
Tel. 01-55 06 50, Telex 53204

An- und Verkauf von Münzen
und Medaillen
Numismatische Literatur

Meine Spezialitäten:
Goldmünzen der Neuzeit
Schweizer Münzen und Medaillen

TAISEI STAMPS & COINS CO.

Masamichi Oka

President

HEAD OFFICE:
OHNO BLDG. 19-8, KYOBASHI 1-CHOME.
CHUO-KU TOKYO PHONE (562)0711
P.O. BOX 187, NIMOMBASHI, TOKYO
CA: COINSTAMPHIL, TOKYO
Telex number: J 26 188

SHINJUKU SHOP: SHINJUKU MY CITY

Pub (Taisei monthly, in Japanese)

JETONS
MONNAIES FRANÇAISES

PAPIER - MONNAIE

Jean-Paul Vannier

NUMISMATE PROFESSIONNEL
EXPERT PRES LA COUR D'APPEL DE BORDEAUX
ASSESSEUR-EXPERT PRES L'ADMINISTRATION DES DOUANES

6, RUE DES REMPARTS 33000 BORDEAUX - FRANCE

Depuis 1973 premier spécialiste
Français du Papier-Monnaie

Deux catalogues annuels

V C Vecchi & Sons

Specializing in Quality Ancient Coins

GREEK ROMAN
MEDIEVAL

English and European

Catalogues free on request

23 Great Smith Street, London SW1P 3BL
Telephone 01-222 4459

Jean VINCHON

EXPERT NATIONAL
Expert agréé par les cours, les tribunaux et les douanes

VOUS PROPOSE

Jean VINCHON
NUMISMATIQUE
MONNAIES ANCIENNES
ACHAT-EXPERTISE-VENTE
Organisation de ventes publiques
F. BERTHELOT Expert près de la Cour d'Appel et les Douanes

et

NUMISMATIQUE ET CHANGE DE PARIS
MONNAIES MODERNES
COTÉES EN BOURSE
(Napoléons...) Lingots

A. GUYONNET Expert-assesseur en douane

LIBRAIRIE SPECIALISÉE - FOURNITURES DE CLASSEMENT

77, rue de Richelieu, 77
75002 Paris
Tél.: 297.50.00
Ouvert tous les jours
de 9 h à 12 h - 14 h à 18 h 30

3, rue de la Bourse, 3
75002 Paris
Tél.: 297.53.53
Ouvert tous les jours
de 9 h à 17 h

le samedi de 9 h à 12 h.

BARANOWSKY

STUDIO NUMISMATICO

00186 ROMA
VIA DEL CORSO, 184
TEL. (06) 6791502

SPEC.: ITALIAN COINS
(GREEK - ROMAN AND MEDIEVAL)

GIULIO BERNARDI

SPECIALISTA IN MONETE
ANTICHE E MEDIOEVALI

PERIZIE E STIME
MEDIATORE IN AFFARI DI NUMISMATICA

TRIESTE - VIA ROMA 3
TEL. 0039-40-69086
TELEX 460507 UBIQUE

EMILE BOURGEY

NUMISMATE
EXPERT NATIONAL
AUPRÈS LES TRIBUNAUX ET LES COURS D'APPEL

ANCIEN PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION INTERNATIONALE
DES NUMISMATES PROFESSIONNELS
CONSEILLER DU COMMERCE EXTÉRIEUR DE LA FRANCE

Tel.: 770 88 67 / 770 3518 — 7, RUE DROUOT, PARIS, 9e

COINS AND MEDALS (REGD.)

ANCIENT MEDIEVAL AND MODERN

10 CATHEDRAL STREET,
DUBLIN 1 — IRELAND
PHONE 744033

A.G. van der DUSSEN b.v.

Numismatists

Hondstraat 5 - 6211 HW Maastricht
The Netherlands

Specialised in high-level numismatic literature

Please write for our book lists

RENATO GIANNANTONI

Via Farini 35
40124 Bologna (Italia) Tel. 232.174

Monnaies et Medailles
Editions Numismatiques

HAMBURGER MÜNZHANDLUNG

Walter Binder

2000 Hamburg 36
Neuer Wall 26

Preislisten kostenlos

Gerhard HIRSCH

Numismatiker

Promenadeplatz 10
8 München 2

Cable Address: Katencoin (301) 384-9444

Frank and Laurese Katen

COINS — STAMPS — SUPPLIES

Estates Appraised Collections Bought

Specialists in Numismatic Literature

13311 New Hampshire Ave., Suburban Trust Bank Bldg.
Silver Spring, Md. 20904

50 YEARS
AS PROFESSIONAL NUMISMATISTS

A. KOSOFF

CONSULTANT
P.O.B. 4009
PALM SPRINGS, CA. 92263 U.S.A.
714/327-0158

MÜNZHANDLUNG
LANZ GRAZ

Hauptplatz 14 - A-8011 GRAZ - Telefon 0316-79345

MÜNZEN
MEDAILLEN
NUMISMATISCHE LITERATUR

AUKTIONEN
EINKAUF
VERKAUF

NUMISMATIK LANZ MÜNCHEN
Promenadeplaz 9 - D-8000 München 2 - Telefon 089-299070

Gino Marchesi e Figlio

MONETE GRECHE - ROMANE
MEDIOEVALI E MODERNE
Listini periodici con invio gratuito ai richiedenti

Via Pietramellara 35 **40121 BOLOGNA** **Tel. 051-555.264**

JOEL L. MALTER & CO. INC.

16661 Ventura Blvd. Suite 518, Encino, California 91316 USA

COINS
Ancient Greek, Roman, Jewish Byzantine & Medieval

ANTIQUITIES
Mediterranean Classical, Egyptian, Near Eastern, Oriental & Pre-Columbian

Numismatic Literature *Auctions* *Appraisals* *Medals*

Mailing Address: P.O. BOX 777, ENCINO, CALIF. 91316
Publishers of the Collectors' Journal of Ancient Art, issued quarterly.
Subscription $ 15.00 per year.

LESTER MERKIN

Rare Coins

ANA

SOCIETY CERTIFIED PROFESSIONAL NUMISMATISTS

445 PARK AVE. — 212-753-1130
NEW YORK, N.Y. 10022

ULF NORDLINDS MYNTHANDEL AB

Ulf Nordlind - Hans Hirsch

Nybrogatan 36, Box 5132, 102 43 Stockholm
Tel.: 08.62 62 61

Spec.: Swedish coins and medals

MAISON PLATT s.a.

Michel KAMPMANN

49 rue de Richelieu - 75001 PARIS

Tél.: 296-50-48
R.C. 70 1343

MONNAIES MEDAILLES JETONS DECORATIONS

Catalogues de librairie et de fournitures numismatiques sur demande

Dave & Sue Perry

P.O. Box. 92
New Bond Street
Bath
Avon
England

Telephone 027 582 2205

Richard Picker

P.O. Box 123
ALBERTSON, NY 11507
Area Code 516 - 621-0763

Specializing in the Coins and Currency
of Colonial America, as well as the early coins
of the United States.

OSCAR RINALDI & FIGLIO

Via Cappello 23 (Casa di Giulietta)
37100 VERONA (Italia)
Tel. (045) 38032.

ACQUISTO & VENDITA
Monete - Medaglie e Libri di Numismatica

JACQUES SCHULMAN, B.V.

Numismatic Experts
since 1880

Dealers in coins, medals, numismatic books, decorations and banknotes
Classical archaeology
KEIZERSGRACHT 448 / 1016 GD AMSTERDAM
Holland — Tel (020) 23.33.80

CLAUDE SILBERSTEIN

39, rue Vivienne

75002 PARIS

Tél.: 233 - 19 55

FREE GOLD COIN PRICE LIST

This current, well-illustrated list contains a wide selection of gold coins from over 180 DIFFERENT COUNTRIES. Send for it today!

STEINBERG'S

Numismatic Gold Specialists Since 1950

P.O. Box 1565, Dept. N
Boca Raton, FL 33432
Telephone: (305)-781-3455
Toll-Free: (800)-327-9102
Telex: 514339

CARL SUBAK Co.

22 W. Monroe St.
Chicago, IL. 60603
U.S.A.
Phone 312-346-0609

Good Roman coins always available for study or research

With the compliments of the IAPN Comittee:

Peter SEABY	President
Emile BOURGEY	1st Vice-President
Mrs. Catharine BULLOWA-MOORE	2nd Vice-President
Beverley CURTIS	Secretary
Jaques SCHULMAN	Treasurer

Bjarne AHLSTROM	Patrick FINN	Committee
Wilfried ALBRECHT	Michel KAMPMANN	Members
Giulio BERNARDI	Richard MARGOLIS	
Herbert A. CAHN	Lester MERKIN	
Ferran CALICO	Leo MILDENBERG	
Carlo FALLANI	Norman STACK	

American Numismatic Society
3 8060 00016 2586